

**LIMONIIDAE ET PTYCHOPTERIDAE
DU SUD-OUEST DE LA FRANCE
[DIPTERA, NEMATOCERA]
(2^e note)**

par A. G. B. THOMAS¹.

240 imagos appartenant à 31 espèces de Limoniidae et une espèce de Ptychopteridae sont citées de l'environnement immédiat de cours d'eau, jusqu'à 2 200 m d'altitude. 21 espèces sont nouvelles pour la Faune de France, 5 autres pour celle des Pyrénées Françaises. Une synonymie est proposée.

Les larves de *Pseudolimnophila sepium*, *Idiocera (Protogonomyia) limbata*, *Molophilus bifidus*, *M. flavus* et *Ptychoptera paludosa* sont signalées pour la première fois dans des biotopes d'eau courante.

**Limoniidae and Ptychopteridae
from the south-west of France (Diptera : Nematocera).**

240 adults belonging to 31 species of Limoniidae and one species of Ptychopteridae were taken in the immediate vicinity of streams up to an altitude of 2,200 m. 21 species are new records for the fauna of France, 5 others are new records for the French Pyrenees. A synonymy is proposed.

The larvae of *Pseudolimnophila sepium*, *Idiocera (Protogonomyia) limbata*, *Molophilus bifidus*, *M. flavus*, and *Ptychoptera paludosa* are recorded for the first time in a running-water biotope.

Si l'étude des « Tipuliformes » *sensu lato* a connu pendant ces quinze dernières années un développement important dans plusieurs pays d'Europe, la faune de la France demeure très incomplètement connue : le travail le plus important sur ce sujet restant celui de Pierre (1924) ! D'autre part, d'un point de vue purement hydrobiologique, les larves d'un nombre élevé d'espèces, de Limoniidae en particulier, peuplent divers milieux aquatiques.

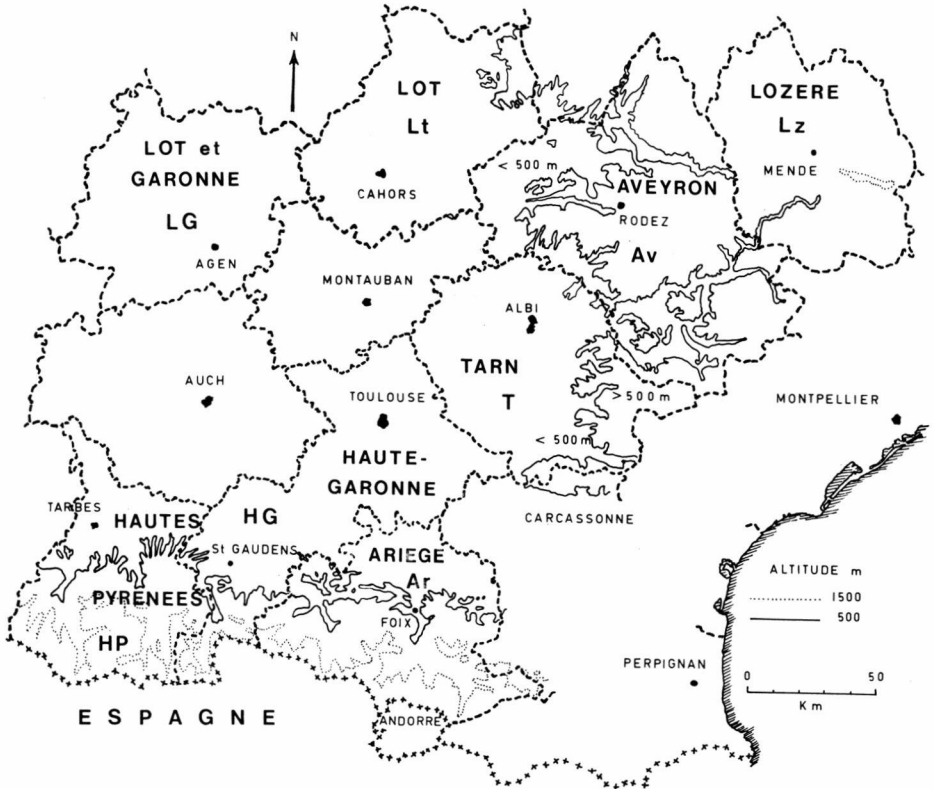
A partir de chasses d'imagos effectuées en bordure immédiate de torrents et de cours d'eau de plusieurs départements du Sud-Ouest, 48 espèces de Limoniidae et Ptychopteridae ont été citées précédemment (Thomas, 1968, 1972). La présente liste (32 espèces) en porte le nombre total provisoire à 80. Les citations précédées de deux astérisques (**) sont, à ma connaissance, nouvelles pour la France ; celles précédées d'un astérisque (*) sont nouvelles pour les Pyrénées françaises.

1. Laboratoire d'Hydrobiologie, Université Paul-Sabatier, 118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex, France.

Les abréviations utilisées correspondent respectivement aux départements suivants (carte 1) :

Ar : Ariège ; Av : Aveyron ; HG : Haute-Garonne ; HP : Hautes-Pyrénées ; LG : Lot-et-Garonne ; Lt : Lot ; Lz : Lozère ; T : Tarn.

Pour chaque espèce, les départements sont cités du Sud (Pyrénées) vers le Nord.



CARTE 1. — Le Sud-Ouest de la France : départements prospectés.

LIMONIIDAE

La classification des espèces de cette famille est actuellement l'objet de profonds remaniements. Les subdivisions proposées par Savtshenko et Krivolutskaya (1976) ont été reprises ici. A ce propos,

j'ai plaisir à remercier M. le Dr E. Savtshenko (Kiev) pour son avis sur l'appartenance générique de plusieurs espèces pyrénéennes.

SOUS-FAMILLE DES PEDICIINAE

TRIBU DES PEDICIINI

Genre *Pedicia* Latreille, 1809.

Sous-genre *Crunobia* Kolenati, 1859.

** 1. *P. (C.) straminea* (Meigen, 1838).

7 ♂. HP : 1 870 à 1 180 m, 26-VI à 18-IX.

TRIBU DES ULINI

Genre *Ula* Haliday, 1833.

** 2. *U. (s. str.) bolitophila* Loew, 1869.

3 ♂. HP : 1 000 m, 10-VIII.

* 3. *U. (s. str.) sylvatica* (Meigen, 1818).

(= *macroptera* Macquart, 1826). 2 ♂. HP : 1 180 m, 4-VIII ; Ar : 310 m, 25-V.

SOUS-FAMILLE DES HEXATOMINAE

TRIBU DES LIMNOPHILINI

Genre *Pseudolimnophila* Alexander, 1919.

4. *P. lucorum* (Meigen, 1818).

16 ♂, 9 ♀. HP : 1 250 à 710 m, 6-VI à 18-VIII ; HG : 190 m, 25-V et 4-VIII ; Lt : 145 m, 20-IX.

* 5. *P. sepium* (Verrall, 1886).

12 ♂, 2 ♀. HP 1 050 à 1 000 m, 29-VII et 9-VIII ; Ar : 460 m, 1-VI ; HG : 190 m, 25-V à 2-VI et 4-VIII à 25-IX ; Lt : 145 m, 20-IX.

Cette espèce ne figure pas dans la Limnofauna Europaea (Nielsen *in* Illies, 1967). Elle est signalée par Brindle et Bryce (1960) puis par Brindle (1967) dans les sols marécageux, généralement saturés d'eau, ou près des eaux stagnantes. En fait, elle peut se montrer plus franchement aquatique puisque j'ai élevé jusqu'à l'imago des larves prélevées dans les sédiments d'un petit ruisseau à cours lent, en basse altitude.

SOUS-FAMILLE DES ERIOPTERINAE

TRIBU DES ERIOPTERINI

Genre *Symplecta* Meigen, 1830.

6. *S. (s. str.) hybrida* (Meigen, 1804).

4 ♂. LG : 40 m, 3-V ; Av : 220 m, 19-VII et 2-VIII ; Lz : 720 m, 8-VIII.

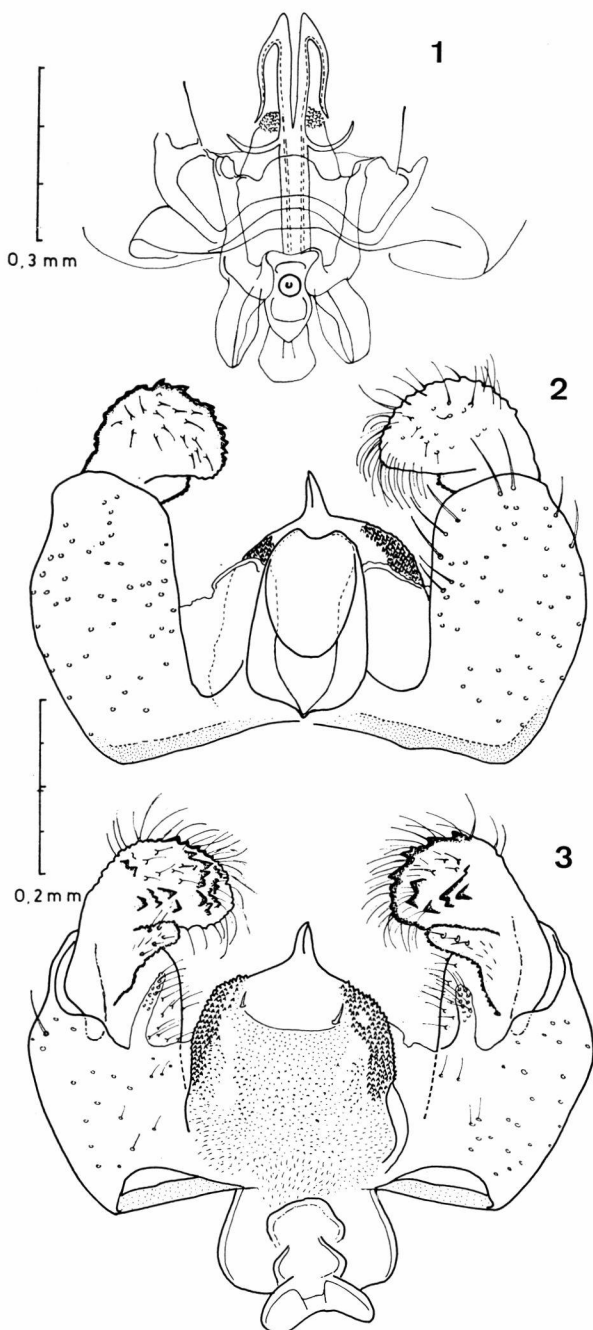


FIG. 1. — *Ormosia (Rhypholophus) bifurcata* ♂ (Goetghebuer, 1920): édéage.
 FIG. 2 et 3. — *Scleroprocta pentagonalis* ♂ (Loew, 1873): hypopyge, faces ventrale (fig. 2) et dorsale (fig. 3).

Sous-genre Psiloconopa Zetterstedt, 1838.

** 7. *S. (P.) stictica* (Meigen, 1818).

3 ♂, 1 ♀. HP : 400 m, 29-III ; HG : 190 m, 6-VIII et 4-IX.

Genre Scleroprocta Edwards, 1938.

* 8. *S. pentagonalis* (Loew, 1873).

7 ♂, 1 ♀. HP : 1 180 à 470 m, 11-VII à 8-VIII ; Ar : 290 m, 25-V.

Genitalia ♂ : fig. 2 et 3.

TRIBU DES MOLOPHILINI

Genre Ilisia Rondani, 1856.

** 9. *I. (s. str.) occoecata* Edwards, 1936.

1 ♂. HG : 440, 29-V.

Sous-genre Parilisia Savtshenko, 1976.

** 10. *I. (P.) vicina* (Tonnoir, 1920).

6 ♂. HP : 480 m, 18-VII.

** 11. *I. (P.) yezoana* (Alexander, 1924).

(= *czizeki* Bangerter, 1947, selon Savtshenko et Krivolutskaya, 1976). 1 ♂. Lz : 530 m, 25-IV.

Genre Ormosia Rondani, 1856.

** 12. *O. (s. str.) bicornis* (De Meijere, 1919).

3 ♂. HG : 280 m, 3-X et 190 m : 25-IX.

Genitalia ♂ : fig. 4 et 5.

** 13. *O. (s. str.) bifida* (Lackschewitz, 1940).

2 ♂. HP : 2 230 m, 22-IX et 1 850 m, 6-VIII.

14. *O. (s. str.) nodulosa* (Macquart, 1826).

14 ♂. HP : 1 550 à 1 000 m, 13-VII à 10-VIII ; HG : 190 m, 25-V à 27-VII.

Sous-genre Rhypholophus Kolenati, 1860.

** 15. *O. (R.) bifurcata* (Goetghebuer, 1920).

2 ♂, 1 ♀. HG : 730 m, 15-X ; Lz : 530 m, 26-IX.

Hypopyge partiellement dessiné par Goetghebuer et Tonnoir (1920).
Edéage : fig. 1.

Genre Molophilus Curtis, 1833.

** 16. *M. bifidus* Goetghebuer, 1920.

8 ♂. HP : 1 180 à 470 m, 4 à 8-VIII ; HG : 190 m, 25-V ; Av : 260 m, 1-VII.

Cette espèce peut désormais figurer dans la Limnofauna Europaea. J'en ai obtenu l'état imaginal par élevage de larves prélevées dans du sable, immergé en dehors des crues, bordant un cours d'eau lent (Av : 260 m).

** 17. *M. cinereifrons* De Meijere, 1920.

2 ♂. HP : 1 280 m, 10-VIII ; HG : 440 m, 29-V.

** 18. *M. corniger* De Meijere, 1920.

1 ♂. HP : 1 180 m, 4-VIII.

** 19. *M. ochrescens* Edwards, 1938.

1 ♂. Lz : 950 m, 25-VII.

** 20. *M. pseudopropinquus* Mendl, 1973.

1 ♂. HP : 480 m, 18-VII.

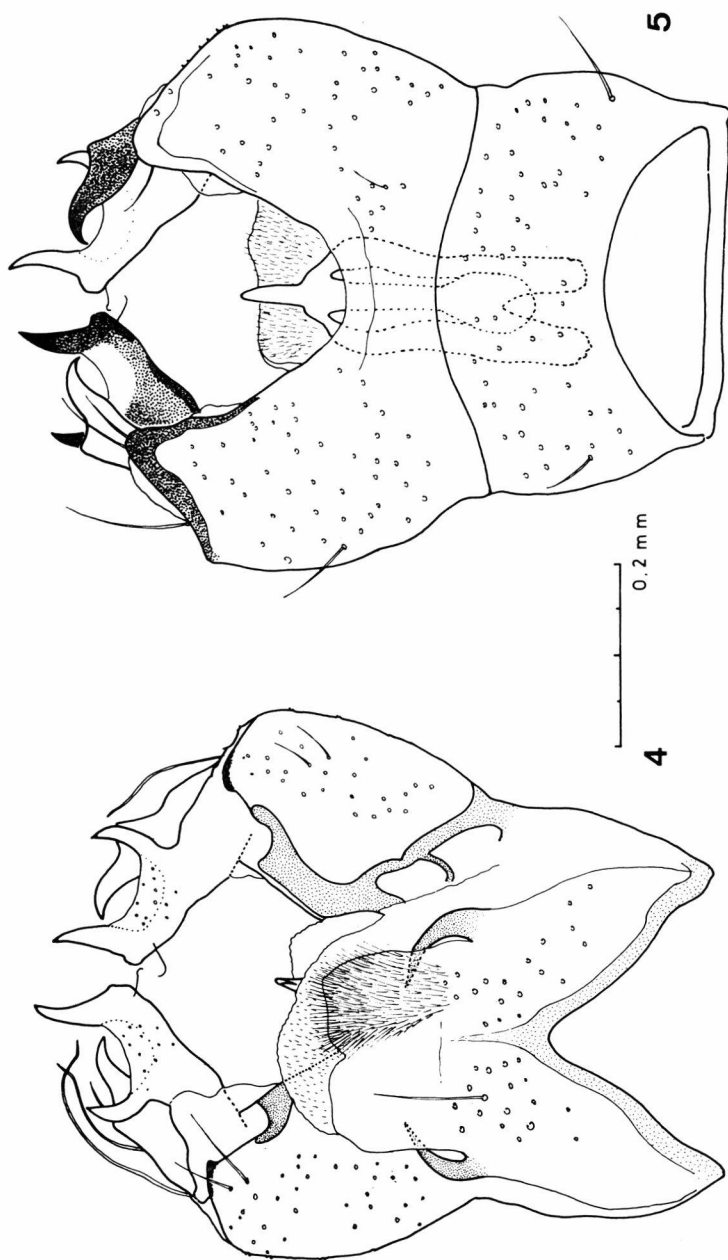


FIG. 4 et 5. — *Ormosia (s. str.) bicornis* ♂ (De Meijere, 1919) : hypopyge, faces dorsale (fig. 4) et ventrale (fig. 5).

TRIBU DES GONOMYINI

Genre Idiocera Dale, 1842.**Sous-genre Protogonomyia Alexander, 1934.**

21. *I. (P.) alboscuteolata* (Von Roser, 1840).

16 ♂, 2 ♀. HP : 1 180 m, 4-VIII et 1 050 m, 6 et 29-VII.

** 22. *I. (P.) limbata* (Von Roser, 1840).

63 ♂, 7 ♀. HP : 1 000 à 650 m, 11-VII à 18-VIII.

Les larves de cette espèce étaient inconnues. Elles sont torrenticoles. En effet, j'ai pu observer que la ponte est déposée sur les pierres humides du lit de ruisseaux ombragés, à l'étiage. Les larves âgées se rencontrent dans le sable et les graviers bordant le cours.

Genre Gonomyia Meigen, 1818.

** 23. *G. (s. str.) conoviensis* Barnes, 1924.

1 ♂. Av : 350 m, 5-VII.

** 24. *G. (s. str.) lucidula* De Meijere, 1920.

3 ♂, 1 ♀. Ar : 285 m, 12-VII ; Lz : 1 085 m, 6-VII et 25-VIII.

SOUS-FAMILLE DES LIMONIINAE

TRIBU DES ANTOCHINI

Genre Thaumastoptera Mik, 1866.

* 25. *T. calceata* Mik, 1866.

1 ♂. Ar : 290 m, 19-VII.

TRIBU DES LIMONIINI

Genre Atypophthalmus Brunetti, 1911.

** 26. *A. inustus* (Meigen, 1818).

2 ♂. HP : 960 m, 7-VIII ; HG : 190 m, 4-VIII.

Genre Dicranomyia Stephens, 1829.

** 27. *D. (s. str.) luteipennis* Goetghebuer, 1920.

2 ♂, 3 ♀. HP : 2 150 et 1 870 m, 15-IX à 26-X.

Sous-genre Melanolimonia Alexander, 1965.

28. *D. (M.) morio* (Fabricius, 1787).

1 ♂. HG : 190 m, 13-III.

** 29. *D. (M.) stylifera* Lackschewitz, 1928.

1 ♂. HP : 1 250 m, 7-VIII.

Sous-genre Sphaeropyga Savtshenko, 1976.

** 30. *D. (S.) halterella* Edwards, 1921.

1 ♂. HP : 1 870 m, 4-X.

Genre Metalimnobia Matsumura, 1911.

31. *M. quadrimaculata* (Linné, 1761).

1 ♂. HP : 1 000 m, 10-VIII.

Remarques.

1. La présence dans le Sud-Ouest de la France de l'Eriopterinae *Lipsothrix errans* (Walker, 1848), basée sur la citation d'une ♀ (Thomas, 1968), est confirmée : 1 ♂, HP, 1 150 m, 13-VII-1972.

2. L'Eriopterinae *Molophilus flavus* Goetghebuer, 1920 a été obtenu à l'état imaginal par élevage. Biotope du prélèvement : Bryophytes aquatiques immergés dans un torrent, hors crue (HP : 1 550 m, 2-VII). L'espèce est à ajouter dans la Limnofauna Europaea.

3. La révision des Limoniidae paléarctiques par Lackschewitz et Pagast in Lindner (1940) ne comporte pas d'illustration des genitalia de *Limonia flavipes*. Les seules figures correspondant à cette espèce sont celles de Lackschewitz (1928) et Lackschewitz in Czizek (1931). Malheureusement, elles se révèlent inexactes : les paramères sont en réalité nettement plus courts et leur orientation ne correspond pas à celle des paramères des autres espèces figurées comparativement par cet auteur. A tel point que F. W. Edwards a corrigé ultérieurement le tracé de Lackschewitz sur l'exemplaire de la bibliothèque du laboratoire d'Entomologie du British Museum (A. M. Hutson *in litt.*). Par suite, *Limonia vaillanti* Thomas, qui précisément était censé différer de *L. flavipes* par la forme des paramères, répond en fait au concept de *L. flavipes* des D^{rs} Starý et Savtshenko (J. Starý *in litt.*) ainsi qu'à celui d'Edwards (A. M. Hutson *in litt.*).

***Limonia vaillanti* Thomas, 1968 = *L. flavipes* (Fabricius, 1787).**

A ce propos, il faut également signaler que l'indication de Lackschewitz et Pagast (1940), concernant l'extrémité du pénis de *L. flavipes* « nicht zweihörnig, wie bei den anderen Arten der Gruppe » est, elle aussi, formellement inexacte.

Je remercie MM. J. Starý (Olomouc) qui a examiné un exemplaire de *Limonia vaillanti* et a attiré mon attention sur l'identité des deux espèces et A. M. Hutson (Londres) pour son aimable collaboration au niveau de la collection Edwards.

PTYCHOPTERIDAE

Genre Ptychoptera Meigen, 1803.

* 32. *P. lacustris* Meigen, 1830.

13 ♂, 3 ♀. HP : 1 250 m, 13-VII ; HG : 190 m, 20-25-V, 25-VIII, 25-IX ; T : 480 m, 24-VI.

Remarque.

Cette famille est à peu près ignorée des hydrobiologistes et les larves demeurent très mal connues. Brindle (1962) considère les larves des espèces de Grande-Bretagne comme semi-aquatiques et les signale dans des milieux d'eau stagnante. Peus *in* Illies (1967) indique

pour toutes les espèces européennes, le seul milieu des sources (crénon). Dans le Sud-Ouest de la France, une espèce au moins — *P. paludosa* Meigen, 1804 — peut vivre dans les ruisseaux ombragés à faible pente, très loin des sources.

TRAVAUX CITÉS

- BRINDLE (A.). 1962. — Taxonomic Notes on the Larvae of British Diptera. 9. The family Ptychopteridae. *Entomologist*, 95 : 212-216.
- BRINDLE (A.). 1967. — The Larvae and Pupae of the British *Cylindrotominae* and *Limoniinae* (Diptera, Tipulidae). *Trans. Soc. Br. Ent.*, 17 (7) : 151-216.
- BRINDLE (A.) et BRYCE (D.). 1960. — The Larvae of the British Hexatomini (Dipt., Tipulidae). *Entomologist's Gaz.*, 11 : 207-224.
- CZIZEK (K.). 1931. — Die mährischen Arten der Dipterenfamilien Limoniidae und Cylindrotomidae. *Čas. morav. zemsk. Mus.*, 28-29 (1933) : 289-495 + 1 pl.
- GOETGHEBUER (M.) et TONNOIR (A.). 1920. — Catalogue raisonné des Tipulidae de Belgique. *Bull. Soc. ent. Belg.*, 2 : 131-147 + 2 pl.
- LACKSCHEWITZ (P.). 1928. — Die paläarktischen Limnobiiden (Diptera) des Wiener Naturhistorischen Museums. *Annl. naturh. Mus. Wien.*, 42 : 195-244 + 2 pl.
- LACKSCHEWITZ (P.) et PAGAST (F.). 1940. — 16. Limoniidae. In E. Lindner, *Die Fliegen der palaearktischen Region*. 135 : 1-16 + 4 pl.
- NIELSEN (P.). 1967. — Limoniidae. In J. Illies, *Limnofauna Europaea*. Stuttgart. 474 p.
- PEUS (F.). 1967. — Ptychopteridae, Chaoboridae, Dixidae. In J. Illies, *Limnofauna Europaea*. Stuttgart. 474 p.
- PIERRE (C.). 1924. — Diptères : Tipulidae. In *Faune de France*. 8. Paris, 159 p.
- SAVTSHENKO (E.) et KRIVOLUTSKAYA (G. O.). 1976. — Diptères Limoniidae des Kouriles méridionales et du Sud de Sakhaline. Editions « *La Pensée scientifique* », Kiev, 160 p. (en russe).
- THOMAS (A.). 1968. — Limoniidae et Ptychopteridae du Sud-Ouest de la France (Diptera) (1^{re} note). *Annl. Limnol.*, 4 (2) : 225-234.
- THOMAS (A. G. B.). 1972. — Sur quatre *Limonia* (*Dicranomyia*) européennes peu connues (Diptera, Tipulidae). *Annl. Limnol.*, 8 (1) : 63-70.