

Contribution à l'étude des Diptères cavernicoles des grottes d'Italie et de Suisse et description de deux Mycetophilidae nouveaux

par Roger TOLLET

M. M. PAVAN, Professeur à l'Université de Pavie, a bien voulu envoyer, à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, les insectes qu'il avait récoltés, avec ses collaborateurs, dans soixante-huit grottes d'Italie et de Suisse.

Ce matériel a été reçu par M. A. COLLART, Directeur de Laboratoire de la Section d'Entomologie de l'Institut, qui a déterminé les *Culicidae* et *Helomyzidae* de cet envoi.

Les autres Familles nous ont été confiées par M. A. COLLART et nous ont permis d'apporter cette modeste contribution à la faune cavernicole.

Liste des grottes visitées et des localités
avec la nomenclature des Diptères capturés par grotte (1)

I 1. — Spurga delle Bombe.

Novale, Valdagno, Vicenza, 30.XII.1953, L. VISONÀ.

Psychodidae, 1 exemplaire.

Culicidae. *Culex pipiens* L. (en mauvais état).

Helomyzidae. *Thelida atricornis* MEIGEN, 4♂♂, 4♀♀

I 2. — Covolo « Micheleta ».

Spelaccia di Sotto, Valdagno, Vicenza, 27.II.1954, L. VISONÀ.

Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.

(1) Les numéros précédant les noms des localités sont repris, dans la partie systématique, à la suite des espèces citées, ceci pour alléger le texte.

- I 3. — Spurga del Cau.
Novale, Valdagno, Vicenza, 30.XII.1953, L. VISONÀ.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 1 ♀.
- I 4. — Grotta « Ognissauti ».
Valdagno, Vicenza, 6.XII.1953, L. VISONÀ.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia* sp., 1 ♀.
Sciaridae. *Scaptosciara vivida* (WINNERTZ), 1 ♂
immature, 1 ♀.
Phoridae, 4 exemplaires.
- I 5. — Buco del Barbastrijo.
Visonà, Valdagno, Vicenza, 26.XII.1953, L. VISONÀ.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
- I 6. — Grotta Anguane (Cogole).
Spelaccia di Sotto, Valdagno, Vicenza, 22.XII.1953,
L. VISONÀ.
Trichoceridae. *Trichocera regelationis* LINNÉ, 1 ♀.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia fasciata* (MEIGEN), 2 ♂♂,
1 ♀.
Rhymosia gracilipes DZIEDZICKI, 1 ♂.
Helomyzidae. *Thelida commixta* COLLIN, 1 ♀.
- I 7. — Tana de la Volpe.
Cracchi, Valdagno, Vicenza, 23.XII.1953, L. VISONÀ.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia fasciata* (MEIGEN), 1 ♀.
Phoridae, 1 exemplaire.
- I 8. — Buco del Pajello.
Castello, Valdagno, Vicenza, 26.XII.1953, L. VISONÀ.
Mycetophilidae. *Exechia parani* sp. n., 1 ♀.
Rhymosia fasciata (MEIGEN), 1 ♂.
- I 9. — Acquedotto « Cereda ».
Vicenza, 12.IX.1954, L. VISONÀ.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 8 ♀♀.

- I 10. — Grotta « Minosse ».
Valdagno, Vicenza, 17.IX.1954, L. VISONÀ.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 3 ♂♂,
10 ♀♀.
Mycetophilidae. *Exechia* sp., 1 ♀ indéterminable.
- I 11. — Covolo (Micheleta).
Valdagno, Vicenza, 27.II.1954, L. VISONÀ.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
- I 12. — Miniera Campi (Cerealto).
Vicenza, 17.IV.1954, L. VISONÀ.
Sciaridae, 4 ♀♀.
- I 13. — Grotta Camaron (Cereda).
Vicenza, 12.IX.1954, L. VISONÀ.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 3 ♂♂.
- I 14. — Laga della Croce, n° 1157 Lo.
Maresana, Bergamo, 25.V.1947, L. MALANCHINI.
Phoridae, 1 exemplaire.
Borboridae, 1 exemplaire.
- I 15. — Bùs de Fontanèle, n° 227 Lo.
Serle, Brescia, 12.VIII.1946, M. PAVAN.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 5 ♂♂,
2 ♀♀.
Borboridae, 3 exemplaires.
- I 16. — Buco del Piombo, n° 2208 Lo.
Erba, Como, 28.II.1954, S. DELL'OCA.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 1 ♀.
Speolepta leptogaster (WINNERTZ), 1
larve.
Rhymosia fenestralis (MEIGEN), 1 ♀.
- I 17. — Grotta « La Masera », n° 2213 Lo.
Carena, Como, XII.1953, G.M. GHIDINI, M. PAVAN.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, nombreuses fe-
melles.

- Mycetophilidae*. *Rhymosia fasciata* (MEIGEN), 4 ♂♂,
1 ♀.
Rhymosia gracilipes DZIEDZICKI, 2 ♂♂.
- Sciaridae*. *Scaptosciara vivida* (WINNERTZ), 1 ♀.
- Phoridae*, 2 exemplaires.
- I 18. — Grotta della Portièula.
Valmadrera, Como, 3.I.1954, S. DELL'OCA.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 1 ♀.
Diptera, larves.
- I 19. — Grotta « Buco del Piombo ».
Erba, 3.X.1954, S. DELL'OCA.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* (MEIGEN), 3 ♂♂,
2 ♀♀.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
Sciaridae. *Scaptosciara vivida* (WINNERTZ), 2 ♂♂.
- I 20. — Grotta di Val dell'Oro, n° 2249 Lo.
23.V.1954, S. DELL'OCA.
Mycetophilidae. *Messala* sp., 1 exemplaire en mauvais état.
- I 21. — La Tannetta.
Val Bova, Erba, Como, 7.III.1954, S. DELL'OCA.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 1 ♀.
- I 22. — Grotta del Boldrin, n° 2018 Lo.
M. Boldrino, Caslino d'Erba, 21.II.1954, S. DELL'OCA.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia fasciata* (MEIGEN), 3 ♂♂.
- I 23. — Buco di Noga, n° 2015 Lo.
Dasio, Como, XI.1953, M. PAVAN.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, ♀♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 2 ♀♀.
- I 24. — Grotta Fontana Marella, n° 2230 Lo.
Campo dei Fiori, Varese, 24.II.1940, M. PAVAN.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ.
Phoridae, 1 ♂, 3 ♀♀.
Helomyzidae. *Helomyza serrata* LINNÉ, 1 ♂.

- I 25. — Buco delle Chiocciole.
Sant'Antonio di Susa, Torino, 23.XII.1953, G. DE-MATTEIS.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 3 ♀♀.
Drosophilidae. *Drosophila phalerata* MEIGEN, 1 exemplaire.
- I 26. — Grotta Il Tanone, n° 2156 Lo.
Val Cosia, Como, VII.1954, S. DELL'OCA.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 2 ♂♂,
1 ♀.
Mycetophilidae. *Messala cinerea* (MEIGEN), 1 ♀.
Rhymosia fenestralis (MEIGEN), 1 ♀.
- I 27. — Grotta del Bavaresa, n° 2254 Lo.
Val Cosia, Como, VII.1954, S. DELL'OCA.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 1 exemplaire en mauvais état.
- I 28. — Grotta del Diürin, n° 2252 Lo.
Val Cosia, Como, VII.1954, S. DELL'OCA.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 3 ♂♂.
Mycetophilidae. *Rhymosia gracilipes* DZIEDZICKI, 1 ♂,
1 ♀.
- I 29. — « Grotta Gottardo ».
Maglio di Sopra, Valdagno, Vicenza, 4.XI.1954, L. VISONÀ.
Oligochaeta. *Enchytraeidae*, 1 exemplaire.
- I 30. — « Grotta Priara ».
Castello, Valdagno, Vicenza, 21.VI.1955, L. VISONÀ.
Tipulidae. *Limonia tripunctata* FABRICIUS, 1 ♀.
Limoniinae indéterminable.
Psychodidae. Deux exemplaires, 1 ♂, 1 ♀.
Mycetophilidae. *Speolepta leptogaster* (WINNERTZ), 1 ♂.
- I 31. — « Büs di Tacoi », n° 1007 Lo.
Boario di Gromo, Bergamo, 1.XI.1954, L. MALANCHINI et Don R. ZAMBELLI.
Trichoceridae. *Trichocera maculipennis* MEIGEN, 1 ♀.

- I 32. — « Buco della Volpe ».
Colle La Guina, Entratico, Bergamo, 27.VII.1955,
BONINO.
Mycetophilidae. *Rhymosia dziedickii* EDWARDS, 1 ♂.
- I 33. — « Büs del Büter », n° 1005 Lo.
Opreno, Bergamo, 13.V.1951, R. SALVI.
Helomyzidae. *Thelida atricornis* MEIGEN, 1 ♀.
- I 34. — « Buco del Corno », n° 1004 Lo.
Entratico, Bergamo, 27.II.1955, L. MALANCHINI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
- I 35. — « Grotta Valle d'Adda », n° 1044 Lo.
Cepino, Bergamo, epoche diverse, Don R. ZAMBELLI.
Phoridae, 2 ♀♀.
- I 36. — « Cornabusa », n° 1136 Lo.
Bergamo, 11.IV.1955, BONINO et Don R. ZAMBELLI.
Mycetophilidae. *Speolepta leptogaster* (WINNERTZ), 2
larves.
- I 37. — « Buco del Corno », n° 1004 Lo.
Entratico, Bergamo, 1.I.1955, L. MALANCHINI.
Phoridae, 1 exemplaire.
- I 38. — « Buco del Corno », n° 1004 Lo.
Entratico, Bergamo, 16.VI-16.VII.1955, BONINO.
Psychodidae, 1 exemplaire.
- I 39. — « Tana del Falco », n° 2040 Lo.
4.IV.1954, S. DELL'OCA.
Mycetophilidae. *Rhymosia fenestralis* (MEIGEN), 4 ♂♂,
4 ♀♀.
Rhymosia gracilipes DZIEDZICKI, 1 ♂.
- I 40. — « Büs de la Tigneula », n° 2010 Lo.
Monte Bisbino, 17.VII.1955, S. DELL'OCA.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 1 ♂.
- I 41. — « Grotta Anguane ».
Valdagno, Vicenza, 15.VI.1955, L. VISONÀ.
Phoridae, 3 ♀♀.

- I 42. — « Buco del Corno », n° 1004 Lo.
Entratico, Bergamo, 27.II.1955, L. MALANCHINI.
Helomyzidae, quelques pupes.
- S 43. — Grotta dei Pipistrelli.
Cureggia, Canton Ticino, Svizzera, 10.I.1954, G. COTTI.
Mycetophilidae. *Rhymosia gracilipes* DZIEDZICKI, 1 ♂.
Sciaridae. *Scaptosciara vivida* (WINNERTZ), 1 ♂.
Phoridae, 1 larve.
- S 44. — Grotta dei Mago.
Roncate, Canton Ticino, Svizzera, 20.XII.1953, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia gracilipes* DZIEDZICKI, 1 ♂.
- S 45. — Grotta « La Bögia ».
Meride, Canton Ticino, Svizzera, 13.XII.1953, G. COTTI,
G.M. GHIDINI, M. PAVAN.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 6 ♀♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 1 ♀.
Phoridae, 1 exemplaire.
- S 46. — Grotta del Tesuron.
Carabbia, Canton Ticino, Svizzera, 13.XII.1953,
G. COTTI, G.M. GHIDINI, M. PAVAN.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
Sciaridae, 2 larves.
Phoridae, 2 exemplaires adultes, 13 larves.
- S 47. — Buco dell'Alabastro.
Revio, M. Generoso, Canton Ticino, Svizzera, 27.XII.
1953, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 2 ♀♀.
Mycetophilidae. *Messala saundersi* CURTIS, 3 ♀♀.
Evechia indecisa (WALKER), 1 ♂.
Rhymosia nemoralis EDWARDS, 1 ♂.
- S 48. — Grotta la Bögia.
Meride, Canton Ticino, Svizzera, 2.I.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.

- S 49. — Grotta Bòc dal Turnidù.
Revio, M. Generoso, Canton Ticino, Svizzera, 27.XII.1953, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia fasciata* (MEIGEN), 6 ♂♂,
8 ♀♀.
Rhymosia gracilipes DZIEDZICKI, 1 ♂,
1 ♀.
- S 50. — Grotta delle Ossa o della Capra.
Cureggia, Canton Ticino, Svizzera, 10.I.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
- S 51. — Grotta del Ghiaccio.
Cureggia, Canton Ticino, Svizzera, 10.I.1954, G. COTTI.
Mycetophilidae. *Rhymosia gracilipes* DZIEDZICKI, 2 ♂♂,
1 ♀.
- S 52. — Grotta « Tanone ».
Mendrisio, Canton Ticino, Svizzera, 20.XI.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, nombreuses ♀♀.
- S 53. — Grotta « Tri bòc ».
Mendrisio, Canton Ticino, Svizzera, 20.XI.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
- S 54. — Grotta: il Fornett.
Tremona, Canton Ticino, Svizzera, 27.II.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia gracilipes* DZIEDZICKI, 2 ♀♀.
- S 55. — La Bögia.
Meride, Canton Ticino, Svizzera, 15.X.1954, G. COTTI.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* (MEIGEN), 1 ♀.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, plusieurs ♀♀.
Mycetophilidae. *Rhymosia fenestralis* (MEIGEN), 1 ♀.
- S 56. — Grotta: « Tana di Pegagn ».
Losane, Canton Ticino, Svizzera, 14.XI.1954, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 2 ♀♀.

- S 57. — « Tesuron ».
Carabbia, Canton Ticino, Svizzera, 4.IX.1955, G. COTTI.
Tipulidae. *Limonia nubeculosa* MEIGEN, 6 ♂♂,
11 ♀♀.
- S 58. — « Bögia ».
Meride, Canton Ticino, Svizzera, 18.X.1955, G. COTTI.
Psychodidae, 1 exemplaire.
- S 59. — « Tanone ».
Mendrisio, Canton Ticino, Svizzera, 20.XI.1954, G. COTTI.
Mycetophilidae. *Speolepta leptogaster* (WINNERTZ), 2
larves.
- S 60. — « 2-Grotta di Carabbia ».
Canton Ticino, Svizzera, 5.VI.1955, G. COTTI.
Sciaridae, 1 larve.
Phoridae, 1 exemplaire.
Borboridae, 1 exemplaire immature.
Oligochaeta. *Enchytraeidae*, 2 exemplaires.
- S 61. — « La Bögia ».
Meride, Canton Ticino, Svizzera, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ.
Sciaridae, 1 ♀ immature.
- S 62. — « Fiatadu dal Laac », (Abisso Buffoli).
Monte Brè, Canton Ticino, Svizzera, 1.III.1954, G. COTTI.
Tipulidae, 2 *Tipulinae* indéterminables.
- S 63. — « Fornet ».
Tremona, Canton Ticino, Svizzera, 27.II.1954, G. COTTI.
Mycetophilidae. *Rhymosia cottii* sp. n., 1 ♂.
- S 64. — « Grotta del Mago ».
Rancate, Canton Ticino, Svizzera, X.1955, G. COTTI.
Phoridae, 1 exemplaire.
- S 65. — « Bòc de la Rata Tegna ».
Tremona, Canton Ticino, Svizzera, 27.XI.1955, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, nombreuses ♀♀.

- S 66. — « Fernet 2 ».
 Tremona, Canton Ticino, Svizzera, 26.XI.1955, G. COTTI.
Culicidae. *Culex pipiens* LINNÉ, 1 ♀.
Mycetophilidae. *Exechia magnicauda* LUNDSTRÖM, 1 ♀.
- S 67. — « Bœc de la Rata Tegna ».
 Tremona, Canton Ticino, Svizzera, 27.XI.1955, G. COTTI.
Phoridae, 1 exemplaire.
- S 68. — « Petite Grotte aux Fées ».
 Vallorbe, Canton Vaud, Svizzera, X.1947, SALVI.
Stratiomyiidae, 2 larves.
Colcoptera, 1 nymphe.

**

Ordre DIPTERA

Parmi les *Diptera* que nous avons eu l'occasion d'examiner, au moment du triage du matériel, 22 espèces ont pu être identifiées dont deux *Mycetophilidae* nouveaux pour la Science.

L'examen des *Diptera* récoltés par le Professeur M. PAVAN et ses collaborateurs, dans les grottes d'Italie et de Suisse, nous a permis de reconnaître quelques espèces nouvelles pour la faune cavernicole, c'est le cas pour *Exechia magnicauda* LUNDSTRÖM et *Rhymosia nemoralis* EDWARDS et d'apporter ainsi cette modeste contribution à nos connaissances encore fragmentaires du domaine souterrain de la faune de ces deux pays.

Certaines familles comme les *Psychodidae*, quelques *Sciaridae* représentés uniquement par des femelles ou des larves, les *Phoridae* et les *Borboridae* n'ont pu être examinées, nos recherches étant orientées vers d'autres groupes de Diptères. Or, ce sont surtout les *Phoridae* et les *Borboridae* qui constituent de véritables familles de Diptères cavernicoles. Les 6 adultes et 13 larves de *Phoridae* ainsi que les 5 *Borboridae* trouvés au cours des prospections spéléologiques du Professeur PAVAN et de ses collaborateurs fourniraient peut-être aussi des renseignements précieux sur la vie souterraine de ces régions géographiques.

En déterminant les *Helomyzidae*, M. A. COLLART a reconnu le *Thelida commixta* COLLIN qui n'avait jamais été signalé du monde hypogé.

Sous-Ordre ORTHORRHAPHA

Groupe NEMATOCERA

Sous-Groupe POLYNEURA

Famille TIPULIDAE

Sous-Famille TIPULINAE

Deux exemplaires de cette sous-famille, appartenant certainement à deux genres différents, se trouvaient dans cette petite collection. L'état de décomposition de ces insectes ne nous a pas permis leur identification.

Matériel examiné: S 62, 2 exemplaires indéterminables.

Sous-Famille LIMONINAE

Genre *Limonia* MEIGEN

Quelques *Limonia* ont été rencontrés occasionnellement dans les grottes. Parmi ceux-ci, *Limonia nubeculosa* MEIGEN est le représentant du genre qui peut être considéré comme troglonène très régulier. Il a été trouvé dans de nombreuses cavernes d'Europe.

Limonia nubeculosa (MEIGEN).

Cette espèce a été signalée de nombreuses grottes d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, d'Espagne, de France, de Hongrie, d'Italie, de Pologne, de Russie, de Tchécoslovaquie, de Yougoslavie.

Matériel examiné: I 9, 2 ♀♀; I 10, 3 ♂♂, 10 ♀♀; I 13, 3 ♂♂; I 15, 5 ♂♂, 2 ♀♀; I 19, 3 ♂♂, 2 ♀♀; I 26, 2 ♂♂, 1 ♀; I 27, un exemplaire en mauvais état; I 28, 3 ♂♂; I 40, 1 ♂; S 55, 1 ♀; S 57, 6 ♂♂, 11 ♀♀.

TROGLONÈNE RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Limonia tripunctata (FABRICIUS).

A notre connaissance, ce *Limonia* n'a été rencontré que dans deux grottes, une d'Allemagne et une de Hongrie.

Matériel examiné: I 30, 1 ♀.

Limonia sp.

Matériel examiné: I 30, 1 exemplaire indéterminable.

Famille TRICHOCERIDAE

Deux Trichocérides ont été trouvés, en un seul exemplaire chacun, par les collaborateurs du Professeur PAVAN.

Genre **Trichocera** MEIGEN**Trichocera maculipennis** MEIGEN.

TROGLOPHILE-GUANOPHILE. — D'après R. LERUTH, on observe souvent, dans les cavernes, la larve, la nymphe et des individus fraîchement éclos de cet Insecte. Il n'est donc pas douteux qu'il puisse se reproduire normalement dans le domaine souterrain et on doit le considérer comme un bon troglophile.

Il est du reste très répandu dans les grottes de toute l'Europe. On l'a signalé d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, de France, de Hongrie, d'Italie, de Pologne, de Tchécoslovaquie et de Yougoslavie.

Matériel examiné: I 31, 1 ♀.

Trichocera regelationis (LINNÉ).

Encore d'après R. LERUTH, ce *Trichocera* est un élément habituel de la faune des entrées et ne paraît pas se reproduire dans cet habitat. Il a également été cité d'un grand nombre de cavernes européennes. Sa distribution géographique dans les grottes comprend les pays suivants: l'Allemagne, la Belgique, la Bulgarie, la France, la Hongrie, l'Italie et la Tchécoslovaquie.

Matériel examiné: I 6, 1 ♀.

TROGLOXÈNE RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Sous-Groupe OLYGONEURA

Famille PSYCHODIDAE

Les Psychodides sont communs dans les endroits ombragés et humides tels que les maisons, les caves, les celliers et les lieux d'aisance. Plusieurs espèces sont domestiques. Ils sont nombreux

sur les feuilles, dans les endroits humides, marécageux ou aquatiques où s'effectue la ponte. Les représentants de cette famille ne sont pas très fréquents dans les grottes. On en observe quelquefois dans la région éclairée, spécialement quand il s'y trouve des déjections. R. LERUTH croit qu'il n'est pas impossible que l'une ou l'autre espèce puisse se développer dans ce milieu, mais en attendant que la preuve en soit faite, il faut considérer les quelques espèces cavernicoles connues comme des troglaxènes.

Matériel examiné: I 1, 1 exemplaire; I 30, 1 ♂, 1 ♀; I 38, 1 exemplaire; S 58, 1 exemplaire.

N'étant pas spécialiste de cette famille, relativement difficile, nous n'avons pas poussé la détermination jusqu'à l'espèce.

Famille CULICIDAE

Sous-Famille CULICINAE

Genre **Culex** LINNÉ**Culex pipiens** LINNÉ.

TROGLOXÈNE HIVERNANT. — Une des espèces dominantes de l'association pariétale. Extrêmement abondante aux entrées des grottes, où la femelle vient hiverner. On l'a rencontrée dans les cavernes de toute l'Europe et des Etats-Unis d'Amérique. Nous avons eu l'occasion de l'observer dans de nombreuses grottes en Belgique où nous l'avons vue quelquefois par milliers d'exemplaires.

Au sujet de *Culex pipiens* LINNÉ, nous citons textuellement ce que R. LERUTH en dit dans la deuxième partie de son « Mémoire » sur la faune cavernicole terrestre.

« Ce Culicide, commun partout, abonde aux entrées des grottes, mais on n'y trouve à peu près exclusivement que des femelles. Sur les milliers d'exemplaires de ce moustique que nous avons vus depuis le début de nos recherches, nous avons rencontré en tout et pour tout quatre mâles. Très facile à reconnaître, ce sexe ne pouvait cependant pas nous échapper, car nous l'avons recherché spécialement, frappé depuis longtemps par son extrême rareté dans les cavernes. Dans un ouvrage très fouillé consacré à la biologie de cette espèce, ROUBAUD (1933) a montré qu'il existait deux

racés de *Culex pipiens* inséparables par les caractères morphologiques de la larve et de l'adulte, mais très différents physiologiquement et biologiquement : la race rurale, primitive (race hétérodynamique et anautogène, *Culex pipiens pipiens* LINNÉ), et la race citadine, plus récente (race homodynamique et autogène, *Culex pipiens autogenicus* ROUBAUD). Sans entrer dans les détails, disons que la race rurale, après un certain nombre de générations, devient incapable de se reproduire, si ce n'est après une période de repos (asthénobiose), passée par la femelle seule, dans des abris très humides et assez froids. Les phénomènes les plus remarquables accompagnant cette diapause sont un jeûne absolu, et, ce qui pourrait paraître paradoxal, un engraissement considérable des femelles (autotrophie adipogénique).

De la lecture du travail de ROUBAUD, il résultait pour nous que les *Culex* troglaxènes étaient très probablement des individus de la race rurale en état d'asthénobiose. Nous avons, en effet, observé à plusieurs reprises, sans pouvoir l'expliquer, ce gonflement de l'abdomen (physogastrie), causé par l'engraisement. M. ROUBAUD a eu la grande obligeance d'élever et d'étudier une série de *Culex* capturés dans une de nos grottes et a pu confirmer notre hypothèse en nous apprenant que les individus envoyés étaient bien des *Culex pipiens pipiens* en état d'hibernation. »

Nous avons cru utile de rappeler ces quelques considérations de R. LERUTH sur *Culex pipiens* LINNÉ. En effet, le triage du matériel du Professeur PAVAN et de ses collaborateurs nous a permis de reconnaître des femelles considérablement engraisées, donc en période d'asthénobiose.

Ces femelles ont toutes été remises à M. A. COLLART qui les a déterminées.

Matériel examiné par A. COLLART: I 1, 1 exemplaire en mauvais état; I 2, 1 ♀; I 3, 1 ♀; I 4, quelques ♀♀; I 5, quelques ♀♀; I 6, quelques ♀♀; I 7, quelques ♀♀; I 11, 1 ♀; I 16, 1 ♀; I 17, nombreuses ♀♀; I 18, quelques ♀♀; I 19, 1 ♀; I 22, quelques ♀♀; I 23, quelques ♀♀; I 24, quelques ♀♀; I 25, 3 ♀♀; I 34, 1 ♀; S 44, 1 ♀; S 45, 6 ♀♀; S 46, plusieurs ♀♀; S 47, 2 ♀♀; S 48, 1 ♀; S 49, plusieurs ♀♀; S 50, plusieurs ♀♀; S 52, nombreuses ♀♀; S 53, plusieurs ♀♀; S 54, plusieurs ♀♀; S 55, plusieurs ♀♀; S 56, 2 ♀♀; S 61, quelques ♀♀; S 65, nombreuses ♀♀; S 66, 1 ♀.

Famille MYCETOPHILIDAE

En dehors du troglophile: *Speolepta leptogaster* (WINNERTZ), qui est répandu dans les cavernes de toute l'Europe, les *Mycetophilidae* ne comportent guère que des troglaxènes et tiennent une place très importante dans l'association pariétale des entrées des cavernes. Nous les avons rencontrés, en Belgique, des fois loin des entrées, à des endroits absolument obscurs, mais toujours volant sur les parois. Ils sont souvent nombreux et représentés par un grand nombre d'espèces et cela en toutes saisons. Le fait qu'ils sont abondants, à peu près pendant toute l'année, est une caractéristique des *Mycetophilidae* troglaxènes, les autres Diptères étant tous plus ou moins saisonniers.

L'étude des *Mycetophilidae* cavernicoles nous a toujours révélé des surprises. Cette fois encore, l'examen des insectes de cette famille qui font l'objet de la présente note, nous a mis en présence de deux espèces non encore signalées des cavernes: il s'agit de *Exechia magnicauda* LUNDSTRÖM et de *Rhymosia nemoralis* EDWARDS.

De plus, deux *Mycetophilidae* nouveaux ont été récoltés par les collaborateurs du Professeur PAVAN.

Nous avons la conviction que la liste, actuellement connue, des *Mycetophilidae* cavernicoles est loin d'être complète et que des recherches suivies dans le domaine souterrain permettront d'ajouter au nombre de *Mycetophilidae* cavernicoles, connus aujourd'hui, un grand nombre de nouvelles espèces. Il est certain, que de tous les Diptères, ce sont eux qui sont le mieux représentés dans la vie souterraine.

Sous-Famille BOLITOPHILINAE

Genre *Messala* CURTIS

Messala cinerea (MEIGEN).

Répandu dans les grottes de toute l'Europe: Allemagne, Autriche, France, Italie, Pays-Bas, Pologne, Russie, Suisse, Tchécoslovaquie.

Matériel examiné: I 26, 1 ♀.

TROGLOXÈNE DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Messala saundersi CURTIS.

Nous avons été le premier à signaler cette espèce d'une grotte du Portugal. Depuis, nous avons fait connaître l'existence de *M. saundersi* dans le domaine souterrain de Transylvanie où il était abondant et l'espèce la plus commune du genre. Nous avons eu l'occasion de déterminer, à plusieurs reprises, des Mycétophilides cavernicoles de France que le Dr. BALAZUC nous avait aimablement confiés. La seule espèce appartenant aux *Bolitophilinae* trouvée dans ce matériel et venant de plusieurs grottes était *M. saundersi* CURTIS.

Il est certain que, dans le passé, cette espèce a dû être confondue fréquemment avec *M. cinerea* (MEIGEN). Ce point de vue est d'autant plus probant que toujours on a affaire à des femelles et que ce n'est que par un examen attentif de l'ovipositor, monté en préparation microscopique, qu'une détermination certaine est possible.

Le fait de trouver *M. saundersi* dans les grottes d'Italie et de Suisse prouve, après sa découverte dans le domaine souterrain du Portugal, de la Transylvanie et de la France, que son aire de dispersion doit s'étendre dans les grottes de toute l'Europe, et, que le manque de citations de ce *Bolitophilidae*, dans le passé, n'est dû qu'à des erreurs de détermination.

Matériel examiné: I 3, 1 ♀; I 16, 1 ♀; I 18, 1 ♀; I 21, 1 ♀; I 23, 2 ♀♀; S 45, 1 ♀; S 47, 3 ♀♀.

TROGLOXÈNE DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Messala sp.

Matériel examiné: I 20, 1 exemplaire en mauvais état.

Ce genre étant excessivement difficile, et, l'exemplaire n'étant pas bien conservé, nous n'osons nous prononcer sur l'identification de ce seul insecte. Les *Messala* récoltés par R. LERUTH, en Transylvanie, avaient tous été nommés *cinerea* (MEIGEN). Une étude attentive de ces insectes nous fit reconnaître 35 *M. cinerea* (MEIGEN), 90 *M. saundersi* CURTIS et trois espèces non encore identifiées, à savoir: 7 *M. leruthi* TOLLET, 2 *M. lengersdorfi* TOLLET et 9 *M. cooremani* TOLLET.

Ceci pour montrer avec quelle extrême prudence cette sous-Famille doit être abordée.

Sous-Famille SCIOPHILINAE

Tribu GNORISTINI

Genre **Speolepta** EDWARDS**Speolepta leptogaster** (WINNERTZ).

Cette espèce est répandue et commune dans les grottes de toute l'Europe. La larve et la nymphe s'observent, jusqu'au fond des galeries, suspendues par un réseau irrégulier de fils ténus.

Matériel examiné: I 16, 1 larve; I 30, 1 ♂; I 36, 2 larves; S 59, 2 larves.

TROGLOPHILE.

Sous-Famille MYCETOPHILINAE

Tribu EXECHIINI

Genre **Exechia** WINNERTZ

Quatre espèces de ce genre, dont une nouvelle *Exechia parani* et une non nommée, ont été récoltées en Italie et en Suisse.

Exechia magnicauda LUNDSTRÖM, trouvé en Suisse, n'avait pas encore été signalée des grottes.

Exechia indecisa (WALKER).

On n'avait encore cité cette espèce que d'une grotte de Tchécoslovaquie et de France. Fr. LENGERSDORF et R. LERUTH, dans leur note sur les *Sciaridae* et *Mycetophilidae* cavernicoles de Transylvanie, signalaient la présence de *E. indecisa* dans six grottes de Roumanie, capturé chaque fois en un exemplaire. La révision de ce matériel a prouvé que sous le nom de *E. indecisa* se cachaient trois espèces différentes et qu'en réalité *indecisa* n'avait pas été capturé dans le domaine souterrain de Transylvanie.

Matériel examiné: S 47, 1 ♂.

Exechia magnicauda LUNDSTRÖM.

Espèce non encore découverte dans les grottes. Dans la révision des *Mycetophilidae* de Transylvanie, nous avons fait connaître la capture d'un *Exechia* que nous n'avons pu identifier avec certitude,

l'exemplaire n'étant pas en bon état. Nous l'avons comparé au groupe *E. intersecta* (MEIGEN) et *E. magnicauda* LUNDSTRÖM. On connaît des grottes environ une vingtaine d'espèces d'*Exechia*.

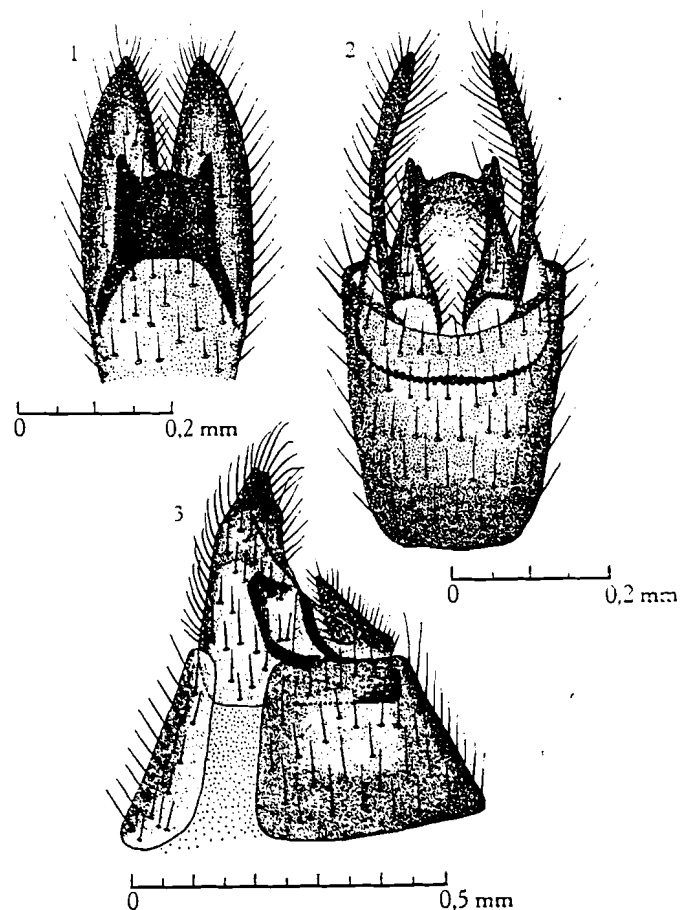


FIG. 1-2-3. — *Exechia pavani* sp. n.

FIG. 1 : Dernier segment abdominal. — FIG. 2 : Ovipositor, face dorsale. —
FIG. 3 : Ovipositor, vue latérale.

Dans son ensemble, le genre peut donc être considéré comme troglodyte très régulier. Mais, comme l'écrit LERUTH, prises isolément, la plupart des formes sont toutefois plutôt rares dans les

grottes, et, en général, on n'en prend guère qu'un ou quelques individus à chaque exploration. La capture de *E. magnicauda* LUNDSTRÖM dans une grotte de Suisse n'est donc pas surprenante. Nous croyons que de nombreuses espèces d'*Exechia* se rencontreront encore, à l'avenir, dans le domaine souterrain.

Matériel examiné: S 66, 1 ♀.

Exechia pavani sp. n.

♀. Tête arrondie, aplatie, déprimée antérieurement, front élargi; face, front et vertex bruns; ocelles petits, les latéraux rapprochés du bord des yeux, le médian très petit, à peine visible; palpes jaunes, formés de 4 articles; articles basaux des antennes jaunes ainsi que le premier article du flagellum, les autres bruns.

Thorax brun, sans pruinosité grise; mésonotum plus sombre sur le disque, à bandes longitudinales peu distinctes; deux soies propleurales inégales.

Hanches et fémurs jaunes, tibias plus sombres ainsi que les épérons et les tarsi; F III sans tache basale interne brune; protarse I plus long que le tibia I. Balanciers jaunes.

Ailes transparentes sans taches; Sc libre à l'apex; R 5 rectiligne.

Abdomen brunâtre; tergites avec des taches latérales jaunes plus ou moins triangulaires en étendue, ventre jaune.

Ovipositor (Fig. 1, 2, 3) très différent de celui des autres espèces connues.

Matériel examiné: Holotype: I S, 1 ♀.

Longueur du corps, 3,5 mm; aile, 3 mm.

Type conservé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Exechia sp.

Matériel examiné: I 10, 1 ♀ indéterminable.

Genre *Rhymosia* WINNERTZ

Ce genre est aussi bien représenté dans la faune cavernicole que le précédent. Les individus, par contre, sont beaucoup plus nombreux et, à ce point de vue, ce sont les *Rhymosia* ainsi que les *Bolitophilinae* qui sont, parmi les *Myctophilidae*, les représen-

tants les plus abondants de l'association pariétale des entrées des grottes.

Sept espèces ont été capturées par le Professeur PAVAN et ses collaborateurs en Italie et en Suisse. Quatre espèces ont déjà été signalées, *Rhymosia nemoralis* EDWARDS vient d'être découvert, pour la première fois dans une grotte de Suisse, *Rhymosia cottii* est nouveau et un *Rhymosia* n'a pu être identifié.

Rhymosia gracilipes DZIEDZICKI.

Espèce déjà citée d'Allemagne, de Belgique, de France, du Portugal et de Tchécoslovaquie.

Matériel examiné: I 6, 1 ♂; I 17, 2 ♂♂; I 28, 1 ♂, 1 ♀; I 39, 1 ♂; S 43, 1 ♂; S 44, 1 ♂; S 49, 1 ♂, 1 ♀; S 51, 2 ♂♂, 1 ♀; S 54, 2 ♀♀.

TROGLONÈNE TRÈS RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Rhymosia fasciata (MEIGEN).

Hôte habituel des grottes de toute l'Allemagne, de la Belgique, de la France et des grottes artificielles des environs de Maastricht.

Matériel examiné: I 6, 2 ♂♂, 1 ♀; I 7, 1 ♀; I 8, 1 ♂; I 17, 4 ♂♂, 1 ♀; I 22, 3 ♂♂; S 49, 6 ♂♂, 8 ♀♀.

TROGLONÈNE TRÈS RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Rhymosia fenestralis (MEIGEN).

Ce *Rhymosia* a la réputation d'être le plus répandu dans les grottes. Il se confond aisément avec l'espèce suivante dont il ne se sépare, avec certitude, qu'après l'examen des organes génitaux. Nous avons déjà signalé que sa présence dans la faune hypogée est moins abondante qu'on ne l'a écrit à cause de la confusion que les spécialistes ont faites avec *Rhymosia dziedzickii* EDWARDS.

Cette espèce a été citée des grottes d'Allemagne, de Belgique, de France, des Pays-Bas, du Portugal, de Roumanie et de Tchécoslovaquie.

Matériel examiné: I 16, 1 ♀; I 26, 1 ♀; I 39, 4 ♂♂, 4 ♀♀; S 55, 1 ♀.

TROGLONÈNE TRÈS RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Rhymosia dziedzickii EDWARDS.

Nous avons signalé l'existence de ce *Rhymosia* dans les grottes de France et de Transylvanie. Il est certain qu'il doit avoir été capturé dans d'autres grottes d'Europe mais identifié sous le nom de l'espèce précédente.

Matériel examiné: I 32, 1 ♂.

TROGLONÈNE TRÈS RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Rhymosia nemoralis EDWARDS.

Depuis sa description, en 1941, aucune mention n'avait plus été faite de ce *Rhymosia*. Nous avons signalé sa présence en Belgique en le trouvant, sous le nom de *Rhymosia fenestralis* (MEIGEN) dans l'importante collection du Dr. M. GOETGHEBUER, offerte par ce dernier à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Des recherches dans les suppléments non déterminés des *Mycetophilidae* de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, nous ont permis d'identifier, à cette espèce, toute une série d'exemplaires.

La découverte de ce *Rhymosia* dans une grotte de Suisse ne manque pas d'intérêt. En effet, *R. nemoralis* appartient au complexe *R. fenestralis* et *dziedzickii*, par la ressemblance externe des espèces et par la conformation des hypopyges qui n'accusent que peu de différence. La biologie de ce complexe doit aussi être très semblable et la présence de *nemoralis* dans le domaine hypogé ne nous étonne pas. Nous croyons que, dans le passé, cette espèce a certainement été confondue avec *R. fenestralis* (MEIGEN).

Matériel examiné: S 47, 1 ♂.

Rhymosia cottii sp. n.

♂. Petite espèce ressemblant beaucoup à *R. fasciata* (MEIGEN) et *R. britteni* EDWARDS. Elle est d'interprétation difficile parce que nous l'avons trouvée entièrement décolorée, probablement par la lumière. Pour étudier l'exemplaire, nous avons dû le colorer à l'éosine et le monter en préparation microscopique. Comme chez les deux espèces citées, *R. cottii* n'a qu'une forte soie propleurale. Sc libre à l'apex, les tarsi antérieurs simples. L'hypopyge est du même type mais très différent par la forme des forceps, il ne res-

semble à aucun des hypopyges connus (Fig. 4, 5) et nous permet de présenter une nouvelle espèce que nous sommes heureux de dédier à M. G. CORTI.

Matériel examiné : Holotype : S 63, 1 ♂.

Longueur du corps, 4 mm; aile, 3,5 mm.

Type conservé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

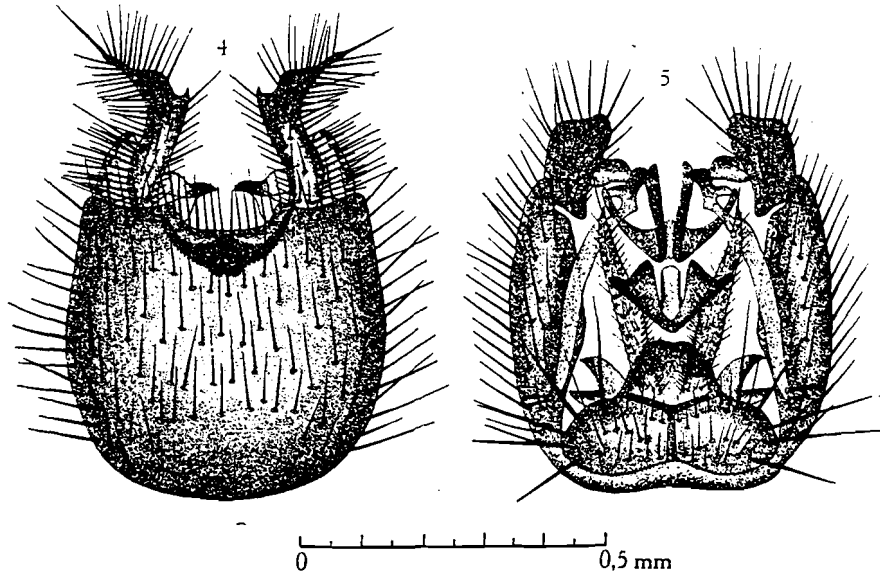


FIG. 4-5. — *Rhymosia cortii* sp. n.

FIG. 4 : Hypopyge, face ventrale. — FIG. 5 : Hypopyge, face dorsale.

Rhymosia sp.

Un exemplaire en mauvais état.

Matériel examiné : I 4, 1 ♀.

Famille SCIARIDAE.

La fréquence des larves de *Sciaridae* que l'on rencontre aussi bien aux entrées que dans les galeries profondes des grottes prouve qu'il existe de vrais troglodytes parmi les Diptères de cette famille. Le

Professeur M. PAVAN et ses collaborateurs n'ont capturé qu'une seule espèce identifiée et quelques larves de *Sciaridae*. Pour l'étude de ces exemplaires nous nous sommes référé aux travaux de M. R. FREY qui a ébauché une nouvelle classification de ce groupe particulièrement difficile.

Quelques femelles et larves n'ont pu être déterminées. Nous indiquons néanmoins les localités où elles ont été capturées.

Matériel examiné : I 12, 4 ♀ ♀ ; S 46, 2 larves ; S 60, 1 larve ; S 61, 1 ♀ immature.

Scaptosciara vivida (WINNERTZ).

D'après FR. LENGERSDORF, cette espèce ne serait connue que d'Europe centrale. B. WOLF, dans son catalogue des animaux des cavernes signale la capture de ce *Sciaride* dans trois grottes d'Allemagne et deux de Belgique.

R. FREY, en 1942, dans le premier essai de sa nouvelle classification des *Sciaridae*, avait créé le genre *Uddmania* pour l'espèce *pusilla* de MEIGEN. *Uddmania* étant préoccupé chez les *Hemiptera* (BERGROTH, 1915), R. FREY, en 1947, remplace *Uddmania* FREY par le nouveau nom *Uddmaniella* auquel il donne, cette fois, le rang de sous-genre de *Scaptosciara* EDWARDS. L'espèce *pusilla* MEIGEN pour laquelle *Uddmania* devait son existence est mentionnée, dans la clef des espèces dressée par FREY (1947), avec un point d'interrogation, à la même place que *vivida* WINNERTZ, LENGERSDORF. L'hypopyge monté en préparation microscopique d'un des exemplaires étudiés par nous, dans la présente note, correspond exactement au dessin que FREY a donné de *vivida* WINNERTZ. Les figures que LENGERSDORF donne de *vivida* et de *pusilla* sont presque les mêmes. Il est probable que *vivida* et *pusilla* sont synonymes. Le type de MEIGEN a probablement disparu, et, dans ce cas, il sera très difficile de trancher la question. Quoiqu'il en soit nous appelons les exemplaires capturés par M. PAVAN et ses collaborateurs *Scaptosciara (Uddmaniella) vivida* (WINNERTZ) d'après FREY (1947). Si une révision détaillée des *Sciaridae* devait prouver la synonymie des deux espèces, il est certain que *pusilla* MEIGEN aurait alors la priorité.

Matériel examiné : I 4, 1 ♂ immature, 1 ♀ ; I 17, 1 ♀ ; I 19, 2 ♂ ♂ ; S 43, 1 ♂.

Groupe BRACHYCERA

Sous-groupe HOMEODACTYLA

Famille STRATIOMYIIDAE

Les Homéodactyles sont généralement absents des grottes étant donné la biologie de ses représentants. D'après le catalogue de WOLF, deux espèces de TABANIDAE, dont l'une en Assam et l'autre en Tchécoslovaquie auraient été rencontrées dans les grottes. Quant aux STRATIOMYIIDAE, WOLF fait connaître la capture d'une espèce dans une caverne de Malacca. LERUTH a trouvé, une seule fois, un *Sargus* tout à l'entrée d'une grotte belge.

Matériel examiné: S 68, 2 larves. Mentionnons, à ce sujet, que *Sargus redhibens* WALKER, espèce connue de la faune épigée, a été trouvée en nombre à l'état d'adultes et surtout de larves, dans le guano de la « Batu Caves » à Selangor. (C. DOVER in F.W. EDWARDS, 1929 et R. LERUTH, 1939).

Sous-Ordre CYCLORRHAPHA

Groupe ASCHIZA

Famille PHORIDAE

De nombreuses espèces de cette famille fréquentent les grottes, et, parmi elles, quelques unes sont troglophiles. Ces troglophiles montrent des tendances guanophiles plus ou moins marquées; cependant, toutes peuvent se développer dans d'autres conditions, ce ne sont donc pas, à proprement parler des guanobies.

Nous n'avons, malheureusement pas, pu déterminer les *Phoridae* capturés par le Professeur M. PAVAN et ses collaborateurs parce que nous ne possédons pas la documentation nécessaire pour mener cette étude à bien.

Matériel examiné: I 4, 4 exemplaires; I 7, 1 exemplaire; I 14, 1 exemplaire; I 17, 2 exemplaires, I 24, 1 ♂, 3 ♀♀; I 35, 2 ♀♀; I 37, 1 exemplaire; I 41, 3 ♀♀; S 43, 1 larve; S 45, 1 exemplaire; S 46, 2 exemplaires adultes, 13 larves; S 60, 1 exemplaire; S 64, 1 ♀; S 67, 1 exemplaire.

Groupe SCHIZOPHORA

Sous-groupe MUSCARIA

Super-Famille ACALYPTERA

Famille HELOMYZIDAE

On a signalé un bon nombre de représentants de cette famille des grottes de toute l'Europe et d'Amérique du Nord. Les *Helomyzidae*, par leur abondance extraordinaire dans les cavernes, constituent un élément dominant de la faune diptérologique souterraine.

Thelida atricornis (MEIGEN).

Cette espèce a été rencontrée dans les cavernes de toute l'Europe et de l'Algérie. On observe fréquemment sa larve et sa puppe dans le guano de Chauve-Souris et d'autres Mammifères, sur les cadavres ou dans les détritux végétaux.

Matériel examiné par A. COLLART: I 1, 4 ♂♂, 4 ♀♀; I 33, 1 ♀. TROGLOPHILE-GUANOPHILE.

Thelida commixta COLLIN.

D'après A. COLLART, cette espèce, plutôt rare, n'a jamais été signalée du domaine souterrain.

Matériel examiné par A. COLLART: I 6, 1 ♀.

Helomyza serrata (LINNÉ).

C'est de loin l'Hélomyzide le plus fréquent des grottes, du mois d'avril à octobre, époque pendant laquelle des milliers d'exemplaires de ce Diptère couvrent les parois de la partie éclairée des cavernes. Il est rare d'en trouver dans les régions profondes. Toujours d'après R. LERUTH, pendant les autres mois de l'année, on n'en voit que quelques individus fort dispersés, mais une grande quantité de cadavres moisissant sur les parois témoignent longtemps de leur extrême abondance antérieure.

Matériel examiné par A. COLLART: I 24, 1 ♂.

TROGLOXÈNE TRÈS RÉGULIER DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

Parmi les *Helomyzidae* dont il est question dans cette note, A. COLLART a reconnu quelques pupes trouvées en I 42.

Famille BORBORIDAE

Par leur biologie, en tant que cavernicoles, les *Borboridae* sont absolument comparables aux *Helomyzidae* d'après R. LERUTH.

N'étant pas spécialisé dans ce groupe, nous n'avons osé déterminer les quelques exemplaires capturés dans les grottes d'Italie et de Suisse.

Matériel examiné: I 14, 1 exemplaire; I 15, 3 exemplaires; S 60, 1 exemplaire immature.

Famille DROSOPHILIDAE

Drosophila phalerata MEIGEN.

Aucun *Drosophilidae* ne doit être considéré comme réellement cavernicole. A notre connaissance, *D. phalerata* MEIGEN n'a été signalé qu'une seule fois du domaine souterrain. En effet, R. LERUTH a capturé une femelle dans une grotte du Limbourg belge.

Matériel examiné: I 25, 1 exemplaire.

TROGLOXÈNE OCCASIONNEL DE L'ASSOCIATION PARIÉTALE.

**

Parmi le matériel récolté dans les grottes d'Italie et de Suisse, nous devons encore mentionner les Annélides et Arthropodes suivants non déterminés.

Oligochaeta, Enchytraeidae: I 29, 1 exemplaire; S 60, 2 exemplaires.

Coleoptera, S 68, 1 nymphe.

Diptera, I 18, larves.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

N. B. — Ne sont répertoriés ici que les travaux auxquels il a été fait une allusion directe dans la présente note.

EDWARDS F.W., 1924, *British Fungus-Gnats (Diptera, Mycetophilidae). With a revised Generic classification of the Family.* (Trans. Ent. Soc. Lond).

— 1929, *Fauna of the Batu Caves, Selangor. XV. Diptera* (With addenda by C. DOVER and H.M. PENDLEBURY). (Journ. Federat. Malay St. Mus., 14, pp. 376-377).

FREY R., 1942, *Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciariidae.* (Notulae Ent., Vol. XXII, n° 1-2).

— 1947, *Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciariidae. II.* (Notulae Ent., Vol. XXVII, n° 2-4).

JEANNEL R., 1926, *Faune Cavernicole de la France avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain.* (Encycl. Ent., Série A, Vol. VII).

LENGERSDORF FR. et LERUTH R., 1940, *Etudes Biospéologiques. XIX. Sciariidae et Mycetophilidae cavernicoles de Transylvanie.* (Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg., T. XVI n° 6).

LERUTH R., 1939, *La Biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique.* (Mém. Mus. r. Hist. nat. Belg., n° 87).

LINDNER E., 1930, *Die Fliegen der Palaearktischen Region.* Band III, Stuttgart.

ROUBAUD E., 1933, *Essai synthétique sur la vie du Moustique commun (Culex pipiens). L'évolution humaine et les adaptations biologiques du Moustique.* (Ann. Sc. Nat. Zool., 10^e série).

SÉGUY E., 1934, *Faune de France. Diptères Brachycères,* Vol. 28. Paris.

— 1940, *Faune de France. Diptères Nématocères,* Vol. 36. Paris.

TOLLET R., 1948, *Explorations biologiques des grottes du Portugal. Mycetophilidae, Diptera.* (Publ. Inst. Zool. Porto, fasc. 35).

— 1955, *Etudes Biospéologiques. XXXVI. Révision des Mycetophilidae cavernicoles de Transylvanie (Diptera Nematocera),* recueillis par R. Leruth. (Mém. Soc. r. Ent. Belg., T. XXVII).

— 1957, *Rhymosia nemoralis EDWARDS. (Diptera-Mycetophilidae),* Belg. nov. sp. Bull. Soc. r. Ent. Belg., T. XCIII, 3-4).

WOLF B., 1934-1938, *Animalium Cavernarum Catalogus,* Vol. III. 's Gravenhage.

Institut royal
des Sciences naturelles de Belgique.