

Trichoptères des Petites Antilles (Trichoptera)

Resultats de la Mission Hydrobiologique Autrichienne-Francaise de 1979 aux Iles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles).
Partie II

Par HANS MALICKY ¹⁾

Manuskript eingelangt am 22. November 1982

Le Professeur Dr. F. STARMÜHLNER de l'Institut Zoologique de l'Université de Vienne et M. Ing. Y. THEREZIEN (Lab. d'Hydrobiologie, I.N.R.A.) m'ont aimablement confié les Trichoptères qu'ils ont récoltés au cours de la mission hydrobiologique de 1979 dans les îles de Guadeloupe, Dominique et Martinique, ce dont je tiens à les remercier encore ici. Je remercie aussi M. le Dr. Oliver S. FLINT, Jr. (Smithsonian Institution, Washington DC) de ses précieux renseignements, et M. Emmanuel de BROS (Binningen) de la correction du texte français.

L'état de nos connaissances sur les Trichoptères des Petites Antilles est assez différent selon les îles. La plupart des informations se trouvent dans le travail de FLINT (1968), et des renseignements supplémentaires sont encore fournis par les autres travaux du même auteur mentionnés dans la bibliographie, ainsi que par les travaux de BOTOSANEANU et de HARRISON & RANKIN (1976). FLINT (1978) a estimé un nombre total de 40—60 espèces pour chaque île, excepté les petites îles entre Puerto Rico et La Guadeloupe, les Grenadines, Barbados et Bahamas, où l'on doit s'attendre à une faune de Trichoptères assez réduite ou même nulle. Jusqu'à présent on a déterminé 36 espèces à La Dominique, 12 à Grenada, 12 à St-Vincent, 11 à Ste-Lucie, 3 à La Guadeloupe et aucune à la Martinique.

La plupart du matériel récolté par le Prof. STARMÜHLNER consiste en larves et en chrysalides immatures qu'on ne peut, en général, pas identifier jusqu'à l'espèce. On peut néanmoins supposer que toutes les larves de *Smicridea* de La Guadeloupe appartiennent à *Smicridea astarte*, et celles de La Dominique à *S. cariba* FLINT.

¹⁾ Adresse de l'auteur: Dr. Hans MALICKY, Biologische Station Lunz, A-3293 Lunz, Autriche.

Liste des espèces récoltées et déterminées

Glossosomatidae

Protoptila dominicensis FLINT

(Déjà connue de La Dominique)

Hydroptilidae

Zumatrichia antilliensis FLINT

(La Dominique, Ste-Lucie, Grenada, La Guadeloupe)

Zumatrichia anomaloptera FLINT

(Grenada, Ste-Lucie, La Dominique, St-Vincent)

Zumatrichia lezarda MALICKY*Neotrichia iridescens* FLINT

(Puerto Rico, La Jamaïque, La Dominique, Ste-Lucie, Cuba)

Neotrichia tauricornis MALICKY*Oxyethira janella* DENNING

(Puerto Rico, La Jamaïque, La Dominique, Ste-Lucie, Grenada, St-Vincent, St-Thomas, Cuba, de la Floride jusqu'au Panama)

Oxyethira tega FLINT

(La Jamaïque, La Dominique, Cuba)

Orthotrichia sp.*Hydroptila martorelli* FLINT

(Puerto Rico)

Hydroptila antilliarum FLINT

(La Dominique, Ste-Lucie)

Ochrotrichia cf. *similis* FLINT

Philopotamidae

Chimarra caribea FLINT

(Grenada, Trinidad, Surinam)

Chimarra dominicana FLINT

(La Dominique)

Psychomyidae

Cernotina sp.

Polycentropodidae

Polyplectropus bredini FLINT

(La Dominique, Ste-Lucie, Grenada)

Hydropsychidae

Smicridea astarte MALICKY

Leptoceridae

Oecetis knutsoni FLINT

(Très répandu sur le continent sud-américain: FLINT 1981)

Atanatolica dominicana FLINT

(La Dominique)

Helicopsychidae

Helicopsyche guadeloupensis MALICKY

Calamoceratidae

Phylloicus sp.

Le nouveau matériel contient au moins 21 espèces de La Guadeloupe, dont au moins 4 ne peuvent être attribuées avec certitude à un taxon déterminé. Quatre espèces étaient nouvelles pour la science (MALICKY 1980). Nous connaissons donc à présent 22 espèces de l'île de La Guadeloupe, car *Brachysetodes insularis* FLINT n'a pas été retrouvé par le Prof. STARMÜHLNER. — Le matériel de La Dominique contient au moins 5 espèces, dont une seulement (*Chimarra caribea* FLINT) a pu être identifiée avec certitude, par ailleurs elle est nouvelle pour cette île, et le total des espèces s'élève donc à 37. Le matériel de La Martinique contient au moins trois espèces dont malheureusement pas une seule ne peut être attribuée à un taxon déterminé; la faune des Trichoptères de La Martinique reste donc pratiquement inconnue.

Du point de vue zoogéographique, les nouveaux résultats correspondent bien avec ce qu'on savait des Petites Antilles. La faune de La Guadeloupe est très similaire à celle des îles avoisinantes. FLINT (1978) a relevé un degré assez élevé d'endémisme pour ce groupe d'îles. Mais j'ai l'impression que, à la suite de recherches plus poussées, le degré d'endémisme va se réduire considérablement, parce que des espèces apparemment endémiques seront trouvées ailleurs. Tel est ici le cas pour *Hydroptila martorelli*, *Chimarra dominicana*, *Atanatolica dominicana* et *Protoptila dominicensis*, connues de Puerto Rico et de La Dominique respectivement, et maintenant trouvées aussi à La Guadeloupe.

On doit noter la présence d'une espèce d'*Orthotrichia* à La Guadeloupe. Jusqu'à présent, ce genre n'était pas connu des Petites Antilles. Une espèce seulement, *O. cristata* MORTON (= *americana* BANKS), était connue de La Jamaïque (FLINT 1968) et de Cuba (BOTOSANEANU 1977, 1980), en plus de son aire de répartition de la Floride à l'Illinois.

Du point de vue écologique, on ne peut plus dire que le matériel consiste en espèces typiques des eaux courantes, et même une zonation éventuelle, se traduisant par une proportion différente d'espèces selon les cours supérieur et inférieur des rivières, est à peine reconnaissable. La prédominance des Hydroptilides (11 espèces sur un total de 21 Trichoptères) a certainement aussi des raisons écologiques, mais, d'autre part, la richesse en Hydroptilides est une caractéristique zoogéographique bien connue de la région centre-américaine.

Les stations et leur faune

Une description détaillée des stations et des conditions de chasse se trouve dans le travail de STARMÜHLNER & THEREZIEN (1982a, b; 1983). Tous les biotopes explorés sont des ruisseaux ou des petites rivières de types différents.

La Guadeloupe

- 1 Cours supérieur de la Rivière Bras de David (c'est un affluent de la Rivière à Goyaves), altitude 500 m, températures pendant les récoltes 19,4—20,1° C; 7. 3. 1979. — *Zumatrixia* sp.: 1 fourreau vide; *Chimarra* sp.: 10 larves; *Smicridea astarte*: 34 larves, 3 chrysalides immatures.
- 2 Bras de David, près de la Maison de la forêt, 260 m, 21,8—22,0° C, 7. 3. 79. — *Chimarra* sp.: 1 larve; *Smicridea astarte* 18 larves, 2 chrysalides immatures. — Chasse à la lumière: *Protophila dominicensis* 4 ♀; *Zumatrixia antilliensis* 265 ♂, 386 ♀; *Neotrichia tauricornis* 24 ♂, 90 ♀; *Oxyethira janella* 35 ♂, 153 ♀; *Hydrophila martorelli* 4 ♂, 7 ♀; *H. antillarum* 3 ♂, 18 ♀; *Ochrotrichia* cf. *similis* 2 ♀; *Chimarra caribea* 1 ♂, 22 ♀; *C. dominicana* 2 ♀; *Cernotina* sp. 3 ♀; *Polyplectropus bredini* 1 ♂; *Smicridea astarte* 308 ♂, 471 ♀; *Oecetis knutsoni* 1 ♂; *Atanotolica dominicana* 1 ♂; *Helicopsyche guadeloupensis* 1 ♀.
- 3 Bras de David près du «Domaine Duclos», 100 m, 8. 3. 79, 22,1—23,2° C. — *Smicridea astarte*: 49 larves, 9 chrysalides immatures.
- 4 Bras du Sable, un affluent du cours inférieur de la Rivière à goyaves. 60 m, 25,2—26,0° C, 8. 3. 79. — *Zumatrixia* sp. 2 larves; *Chimarra* sp. 1 larve; *Smicridea astarte* 14 larves.
- 5 Petite Rivière, affluent gauche de la Rivière à goyaves près du village Cacao; pollution causée par des fabriques de sucre. 55 m, 23,3—23,9° C, 9. 3. 79. — *Chimarra* sp. 2 larves; *Smicridea astarte* 8 larves.
- 7 Rivière Moustique près de Montebello, 20 m, 24,1—26,2° C, 12. 3. 79. — *Zumatrixia antilliensis* 45 larves, 18 chrysalides, beaucoup de fourreaux vides; *Smicridea astarte* 7 larves.
- 9 Cours supérieur de la Rivière de la Petite Plaine (affluent de la Rivière des Ecrevisses), 142 m, 22,2° C, 13. 3. 79. — *Smicridia astarte* 1 larve.
- 11 Ravine Bouteiller (ouest de Goyave), 250 m, 22,7—23,7° C, 14. 3. 79. — *Chimarra* sp. 2 larves; *Smicridea astarte* 4 larves; *Phylloicus* sp. 1 larve.
- 15 Cours supérieur de la Rivière Lézarde, près du Saut de la Lézarde, 120—140 m, 21,8—22,1° C, 19. 3. 79. — *Smicridea astarte* 3 larves.
- 16 Rivière Lézarde, partie supérieure du cours intermédiaire, près du Chemin de Diane. 30 m, 22,5—25,2° C, 20. 3. 79. — *Cernotina* sp. 1 larve. — Chasse à la lumière: *Zumatrixia antilliensis* 252 ♂, 90 ♀; *Z. anomaloptera* 1 ♂; *Z. lezarda* 1 ♂; *Neotrichia iridescens* 6 ♂, 20 ♀; *N. tauricornis* 64 ♂, 76 ♀; *Oxyethira janella* 2 ♂, 11 ♀; *O. tega* 2 ♂; *Hydrophila martorelli* 4 ♂, 9 ♀; *H. antillarum* 9 ♀; *Orthotrichia* sp. 9 ♀; *Cernotina* sp. 1 ♀; *Smicridea astarte* 97 ♂, 25 ♀; *Helicopsyche guadeloupensis* 1 ♂.
- 21 Grand Etang sur le versant oriental du volcan de La Soufrière, 400 m,

- 23,3° C, 24. 3. 79. — *Hydroptila* sp. 1 larve; *Smicridea astarte* 3 larves.
- 23 Chute du Carbet (Cascade de 120 m de hauteur) dans le massif de La Soufrière, 600 m, 21,5—22,2° C, 27. 3. 79. — *Chimarra* sp. 3 larves.
- 24 Cours inférieur de la Rivière Ferry, 50 m, 23,6° C, 28. 3. 79. — *Chimarra* sp. 1 larve.
- 28 Cours supérieur de la Rivière Baillif, 600 m, 19,7—20,3 ° C, 3. 4. 79. — *Neotrichia* sp. 7 larves; *Smicridea astarte* 2 larves; *Phylloicus* sp. 2 larves.

La Dominique

- 7 Affluent du «Boiling Lake», ruisseau torrentiel, 900—1000 m, 20,0° C, 11. 4. 79. — Deux fourreaux vides de Trichoptères (*Smicridea*?).
- 9 Rivière Trois Pitons à la base du Morne Nichols, torrent, 710 m, 11. 4. 79. — *Chimarra caribea* 1 ♀.
- 10 Trafalgar Falls, provenant de Laudat, avec influence de sources thermales. 400 m, 26,8° C, 12. 4. 79. — *Neotrichia* sp. 6 larves; *Smicridea cariba* 2 larves; *Leptonema* sp. 1 larve.
- 11 Cours intermédiaire de la Rivière Layou, près du pont de la route transversale, vers la côte de l'ouest. 70 m, 24,2—24,8° C, 12. 4. 79. — *Chimarra* 2 larves.
- 13 Cours inférieur de la Rivière Genève, 10 m, 24,8—25,7° C, *Zumatrichia* sp. 1 larve.

La Martinique

- 1 Cours supérieur de la Rivière Blanche près de l'Alma, à proximité de la Route Nationale, 423 m, 21,7—21,8° C, 19. 4. 79. — *Neotrichia* sp. 16 larves; *Smicridea* sp. 12 larves, 3 chrysalides immatures.
- 2 Cours inférieur de la Rivière Fonds Capot, env. 1 km en amont de l'estuaire, 15 m, 24,8—26,5° C, 20. 4. 79. — *Chimarra* sp. 4 larves; *Smicridea* sp. 1 larve.
- 3 Cours supérieur de la Rivière Casse Navire, près de la fontaine thermique de Didier. 220 m, 25,1—25,6° C, 20. 4. 79. — *Chimarra* sp. 1 ♀; *Smicridea* sp. 1 larve.
- 4 Cours intermédiaire de la Rivière Blanche, près du village Rivière Blanche, 150 m, 26,5—28,6° C, 21. 4. 79. — *Smicridea* sp. 2 larves.
- 6 Rivière de la Gorge de la Falaise, près d'Ajoupa Bouillon, affluent de la Rivière Capot. 300 m, 22,5—23,0° C, 24. 4. 79. — *Smicridea* sp. 5 larves.
- 7 Cours intermédiaire de la Rivière Lézarde, 128 m, 27,4—27,7° C; 25. 4. 79. — *Chimarra* sp. 4 larves; *Smicridea* sp. 9 larves.
- 8 Rivière Balisier, entre St-Pierre et Morne Rouge, avant la jonction avec la Rivière Roxelane, près du pont de la route. 160 m, 24,5—26,3° C, 26. 4. 79. — *Smicridea* sp. 74 larves.

Bibliographie

- BOTOSANEANU, L. (1973): Notes sur quelques Trichoptères des Petites Antilles. — Stud. Fauna Curacao Carrib. Isl. **43**: 42—49.
- (1977): Trichoptères (Imagos) de Cuba, capturés par moi-même en 1973. — Frag. Ent. **13**: 231—284.
- (1980): Trichoptères adultes de Cuba collectés par les zoologistes cubains. — Mitt. Münchn. Ent. Ges. **69**: 91—116.
- FLINT, O. S., Jr. (1964): The caddisflies (Trichoptera) of Puerto Rico. — Techn. Pap. Agric. Exp. Sta., Puerto Rico, **40**: 1—80.
- (1968): Bredin-Archbold-Smithsonian Biological Survey of Dominica. 9. The Trichoptera (Caddisflies) of the Lesser Antilles. — Proc. US Nat. Mus. **125** (3665): 1—86.
- (1968a): The caddisflies of Jamaica (Trichoptera). — Bull. Inst. Jamaica, Sci. Ser. **19**: 1—68.
- (1970): Studies of Neotropical caddisflies, X: *Leucotrichia* and related genera from North and Central America (Trichoptera: Hydroptilidae). — Smithson. Contr. Zool. **60**: 1—64.
- (1974): The Trichoptera of Surinam. — Stud. Fauna Suriname and other Guyanas **14** (55): 1—151.
- (1974a): Studies of Neotropical caddisflies XVII: The genus *Smicridea* from North and Central America (Trichoptera: Hydropsychidae). — Smithson. Contr. Zool. **167**: 1—65.
- (1978): Probable origins of the West Indian Trichoptera and Odonata faunas. — Proc. 2nd Int. Symp. Trich.: 215—223, The Hague: Junk.
- (1981): Studies of Neotropical Caddisflies, XXVIII: The Trichoptera of the Río Limón Basin, Venezuela. — Smithson, Contr. Zool. **330**: 1—61.
- HARRISON, A. D. & J. J. RANKIN (1976): Hydrobiological studies of Eastern Lesser Antillean Islands. II. St. Vincent: Freshwater fauna — its distribution, tropical river zonation and biogeography. — Arch. Hydrobiol. Suppl. **50**: 275—311.
- MALICKY, H. (1980): Vier neue Köcherfliegen von der Insel Guadeloupe (Kleine Antillen Mittelamerika) (Trichoptera). — Entomofauna (Linz) **1**: 219—225.
- MARSHALL J. E. (1979): A review of the genera of the Hydroptilidae (Trichoptera). — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. **39**: 135—239.
- McKILLOP W. B. & A. D. HARRISON (1980): Hydrobiological studies of Eastern Lesser Antillean Islands. V. St. Lucia: Freshwater habitats, water chemistry and distribution of freshwater molluscs. — Arch. Hydrobiol. Suppl. **57**: 251—290.
- STARMÜHLNER, F. & Y. THEREZIEN (1982a): Résultats de la mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux îles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles) I-Etude générale de la Guadeloupe — Rev. Hydrobiol. trop. **15** (2): 131—150.
- (1982b): Résultats de la mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux îles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles) II-Etude générale de la Dominique et de la Martinique — Rev. Hydrobiol. trop. **15** (4): 325—345.
- (1983a): Résultats de la Mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux îles de la Guadeloupe de la Dominique et de la Martinique (Petit Antilles): Part I A: Rapport préliminaire: Introduction, Méthodes et Situation d Générale de l'Ile de la Guadeloupe (Géologie, Géographie, Climat et Végétation). Descriptions des Stations de l'Ile de la Guadeloupe et Remarques Générales sur la Distribution de la Faune dans les eaux continentales de l'Ile de la Guadeloupe. — Ann. Nat. Hist. Mus., Wien **85** (B): 171—218.
- (1983b): Résultats de la Mission hydrobiologique austro-française de 1979 aux

Iles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles)
Partie I B: Rapport préliminaire: Introduction, Méthodes et Situation Générale
de l'Ile de la Dominique et de l'Ile de la Martinique (Géologie, Géographie, Climat
et Végétation). Description des Stations et Remarques Générales sur la Distri-
bution de la Faune dans les eaux courantes de l'Ile de la Dominique et de la
Martinique — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 85/B: 219—262.