

Results of the Austrian Hydrobiological Mission, 1974, to the Seychelles-, Comores- and Mascarene Archipelagos

Part VI: Larves des Coleopteres aquatiques

Par HENRI P. I. BERTRAND ¹⁾

Manuskript eingelangt am 4. Juni 1976

Abstract

Description and annotations to the ecology and systematic of the larvae of water beetles from the families of Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae and Dryopidae from the Comores-Islands and Mauritius.

Introduction

Monsieur le Dr. F. STARMÜHLNER a bien voulu nous confier l'étude des récoltes faites au cours de sa mission aux les îles des Seychelles, Comores et Mascareignes.

Les larves des Coléoptères aquatiques proviennent presque entièrement des Comores, accessoirement de l'île Maurice sont d'ailleurs, à notre connaissance, les premières captures de larves des Coléoptères aquatiques effectuées dans ces îles, dont la faune est bien entendue plus pauvre que celle de la grande île de Madagascar.

Les larves appartiennent à quatre famille celles des Dryopidae étant les plus abondantes at appartenant d'ailleurs à un seul genre.

Liste des récoltes:

Dytiscidae

Genre: *Hydaticus* LEACH

Hydaticus sp.: Comores: Ile de l'Anjouan: F/An/10/8. 3. 1974: Rivière Ouani, venant de sources, tout près de Patsi; près du rivière sont des trous avec l'eau de l'inondation (Altitude: 250 m, Temp.: 26,3° C, mare: diametre: 3—5 m, profondeur: 1—2 m, pH: 8,4, Cond.: 180 µS, Dureté tot.: 3,5° dH): des larves (et des imagos).

¹⁾ Present address of the author: Dr. Henri P. I. BERTRAND, 6, Rue de Guignier, F-75020 Paris. — France.

Genre: *Cybister* CURTIS

Cybister sp.: Maurice: F/Mau/15/2. 5. 1974: Rivulet-source de la Rivière des Gallets; bords lenitiques avec des sables et débris (Altitude: 700 m Temp.: 20,3° C, Vitesse de courant: 50—75 cm/sec, au bord et dans des mares entre cascades: 20—30 cm/sec; profondeur: 10—50 cm; pH: 6,4, Cond.: 44 µS, Dureté tot.: 0,3° dH): 2 larves (et quelques imagos).

Gyrinidae

Genre: *Dineutus* MCLEAY

Dineutus sp.: Maurice: F/Mau/18/3. 5. 1974: Rivière Tombeau, tout près de la route entre Terre Rouge et Petite Rosalie (Altitude: 70 m, Temp.: 22,5° C, Vitesse de courant: 50—75 cm/sec, au bord: 0—30 cm/sec; au bord des plantes flottantes, profondeur: 10—30 cm; pH: 7,6 Cound.: 180 µSiemens, Dureté tot.: 2,5° dH): les larves sur le fond, tout près du bord (les imagos au surface).

Hydrophilidae

Genre: *Sternolophus* SOLIER

Sternolophus comoriensis FAIRMAIRE, 1896 (= ?*angolensis* ERICHSON): Comores: Ile Grand Comore: F/Gr. Co/1/28. 2. 1974: Citerne dans un village au Nord de la capitale Moroni; Citerne avec de l'eau des pluies, les murs de Citerne sont couverts d'algues filamenteuses (ph. 8,1, Cound.: 118 µS, Dureté tot.: 2,58° dH): quelques exemplaires.

Dryopidae

Genre: *Potamodytes* GROUVELLE

Potamodytes africanus BOHEMAN: Comores: Ile de l'Anjouan: F/An/5/8. 3. 1974: Cours supérieur d'une petite riviere affluent de la riviere Mutsamudu (Altitude: 500 m, Temp.: 22,5°—23° C, Vitesse du courant: 50—75 cm/sec, au bord: 10—30 cm/sec, prcfondeur: 2—5 cm; pH: 8, Cond.: 142 µS, Dureté tot.: 3,15° dH): deux larves. — F/An/14/12. 3. 1974: Rivière Mdzihe, affluent de la rivière Tatinga, tout pres de Mt. Chacojou (Altitude: 800 m, Temp.: 20° C, Vitesse du courant: 50—75 cm/sec, au bord: 10—30 cm/sec, profondeur: 1—5 cm; pH: 7,8, Cond.: 94 µS, Dureté tot.: 1,9° dH): 26 exemplaire sur des bois pourris tout près du bord, mais dans l'eau. — F/An/15/13. 3. 1974: Rivière Gégé, près d'un village, cours inférieur (Altitude: 20 m, Temp.: 25,6°—27,3° C, Vitesse du courant: 75 cm/sec, au bord: 0—30 cm/sec, profondeur: 5—30 cm; pH: 8,02, Cound.: 120 µS, Dureté tot.: 2,3° dH): 5 exemplaires. — F/An/23/22. 3. 1974: Rivière Tatinga, partie inférieure du course moyen (Altitude: 210 m, Temp.: 24,5° C, Vitesse du courant: 50—75 cm/sec, au bord: 20—30 cm sec, profondeur: 20—30 cm, au bord: des plantes flottantes de la rive; pH: 8, Cond.: 146 µS, Dureté tot.: 3° dH): 8 exemplaires. Les larves des *Potamodytes* vivent dans l'eau, mais les adultes se trouvent seulement sur les places hygropetriques, souvent sur des roches, tout près des cascades.

Remarques écologiques et systématiques

Les larves des *Hydaticus* (Dytiscidae) comme des *Cybister* (Dytiscidae) sont des organismes en principe lénitiques mais on doit remarquer toutefois que les larves des *Cybister* sont benthiques, tandis que celles des *Hydaticus*, comme celle des *Dytiscus* de la zone holarctique sont des larves de surface. Les genres *Hydaticus* et *Cybister* sont cosmopolites mais plus répandus dans les régions chaudes.

Les larves des *Dineutus* (Gyrinidae) sauf peut-être celles du sous genre *Spinodineutus*, sans être vraiment lotiques se tiennent en profondeur, les imagos évoluant dans les plans d'eau plus ou moins vastes. Les *Dineutus* sont cosmopolites.

Larves et imagos des *Sternolophus* (Hydrophilidae) sont lénitiques. Le genre *Sternolophus* habite les régions chaudes de l'Ancien continent, remplacé dans le Nouveau Continent par les *Tropisternus*, les larves d'ailleurs étant assez voisines.

Les larves des *Potamodytes* (Dryopidae) sont typiquement lotiques; ce sont de grosses larves vivant dans les bois flottants ou immergés et d'ailleurs xylophages. Il est probable qu'elles se nymphosent dans des cavités creusées sur les bois immergés mais l'observation réalisée en élevage sur les larves voisines des *Potamophilus* d'Europe, auquel jadis LEON DUFOUR a consacré une monographie, n'a jamais été vérifiée dans la nature. Larves benthiques, les larves des *Potamodytes*, comme celles des *Potamophilus* peuvent grâce aux réserves d'air du système trachéen venir flotter à la surface temporairement. On a observé de plus que les larves des *Potamodytes*, enroulées en boule peuvent se déplacer grâce aux mouvements rythmiques de leurs branchies anales rétractiles (observations de HARRISON au Transvaal et BERTRAND en Angola).

A l'état imaginal les *Potamodytes*, comme d'ailleurs les autres membres de la tribu des Potamophilini ou Larini, volent volontiers comme les Dryopinae (ou Dryopidae auct. s. str.) ce qui a pu favoriser leur dispersion dans des îles

Mentionnons encore que le genre *Potamodytes* est presque exclusivement éthiopien atteignant au moins le Transvaal en Afrique australe et pénétrant en dehors, dans le sud de l'Arabie. Le genre *Potamodytes* est bien entendu présent à Madagascar et c'est même à Madagascar que fort anciennement la larve a été découverte par l'explorateur GRANDIDIER. Le genre ne paraît pas avoir été cité des Comores, et jusqu'ici c'est le seul représentant des Helminthinae.

Bibliographie

BERTRAND, H. P. I. (1972): Larves et nymphes des Coléoptères aquatiques du globe. — 804 pages, 561 figures. — Imp. Paillart, Abbeville, Paris.