

La coléoptérologie au Muséum d'histoire naturelle de Genève : historique, collections, recherche

Autor(en): **Löbl, Ivan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **14 (1996)**

Heft 1

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986224>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La coléoptérologie au Muséum d'histoire naturelle de Genève: historique, collections, recherche

Ivan LÖBL, Muséum d'histoire naturelle, Case postale 6434,
CH 1211 Genève 6

Introduction

La vie est présente sur la Terre sous forme d'unités discrètes, les espèces. La diversité de la vie est en fait une diversité spécifique, bien qu'on parle parfois de diversité taxinomique, génétique ou écologique. Une des tâches fondamentales de la biologie est le recensement et la définition des espèces, leur classement dans un système cohérent, l'étude de leurs relations généalogiques (la phylogénétique ou l'aspect temporel de l'évolution), leur distribution (la biogéographie ou l'aspect spatial de l'évolution) et leurs interactions (l'écologie).

Il est virtuellement impossible de connaître une espèce quelconque, même en appliquant les analyses les plus sophistiquées. Nous n'observons que des individus et leurs caractères (y compris leur comportement) et extrapolons les données du niveau individuel au niveau de la population, de l'espèce ou du groupe d'espèces.

Un de problèmes fondamentaux de la systématique, c'est-à-dire de la définition et de la classification des unités de la vie, découle de la variabilité des caractères. Celle-ci existe, en principe, toujours, et il est difficile de prédire son étendue. Un autre problème, plus pragmatique, est lié aux techniques d'étude des caractères qui dépendent du niveau des connaissances, des outils disponibles, mais aussi de la conscience scientifique de l'observateur.

Ainsi, les collections biologiques, en tant que matériel de référence, restent un outil d'études irremplaçable. Chaque spécimen est une base matérielle de données potentiellement exploitable. Il est réexaminé en détail selon le développement de nouvelles méthodes ou en raison de nouveaux besoins.

Les coléoptères représentent par le nombre d'espèces au moins un quart de tous les animaux recensés. Ayant colonisé pratiquement tous les milieux terrestres, ils ne peuvent pas être ignorés des réflexions et des études orientées vers la biodiversité. Aussi, profitant de l'année jubilaire de la Société entomologique de Genève, nous présentons brièvement un des secteurs de l'activité entomologique du Muséum de Genève.

Historique

Bien que les collections entomologiques les plus anciennes réunies à Genève datent du XVIII^e siècle, la première collection importante de coléoptères fut celle de A. Melly datant du milieu du XIX^e siècle. Elle comporte une proportion assez élevée d'espèces décrites à l'époque, donc de nombreux "types" (en fait des syntypes dans la plupart de cas) d'auteurs tels que Boheman, Gory et Percheron, Newman, Solier ou encore Sturm. Le Muséum a acquis par la suite plusieurs autres collections de coléoptères. Pendant la période qui s'étend de 1850 jusqu'au milieu du XX^e siècle, la plus importante fut peut-être celle de Reiche, en raison des nombreux types de Carabidae et d'Elateroidea qu'elle contenait.

Aucun coléoptérologue ne figura parmi le personnel du Muséum durant ses 140 premières années d'existence. Toutefois, un effort a toujours été fait afin de gérer au mieux ce matériel. Les spécimens provenant de la Suisse et de la France limitrophe ont été finalement classés par J. Simonet, dans une collection dite "régionale". Elle réunissait dans 240 cadres (petit format 39 x 26 cm) près de 20.000 spécimens, étiquetés et identifiés plutôt approximativement, comme dans beaucoup d'autres collections de l'époque du reste. Les coléoptères "étrangers" identifiés ont été classés dans une collection dite "générale" comportant environ 1300 cadres (grand format 46 x 36 cm), disposée selon le *Catalogus Coleopterorum* (à l'exception des charançons dont le classement était incohérent). De belles étiquettes avec des noms manuscrits de la quasi-totalité de genres figurant dans ce vieux *Catalogus* traduisaient la conviction qu'un pourcentage important de la faune était déjà connu et que de nouvelles récoltes pourraient être facilement intégrées. Le matériel non identifié fut réuni dans 500 cadres de petit format.

En 1958, C. Besuchet est nommé conservateur du département et devient ainsi le premier coléoptérologue professionnel à Genève. Il y amène aussi sa collection privée, moderne et spécialisée, de Pselaphinae,

Ptiliidae, Scydmenidae et Scolytinae européens. Pendant les deux décennies suivantes il consacre tout son temps disponible à la poursuite des études taxinomiques traditionnelles, notamment sur les Pselaphinae, occasionnellement aussi sur d'autres groupes de coléoptères. La collection générale était considérée comme riche et belle selon les anciens rapports; il se révéla cependant impossible d'y intégrer des séries supplémentaires de spécimens d'une espèce ou les nombreuses espèces additionnelles d'un genre quelconque; les matériaux nouveaux (récoltes en Méditerranée, collections Julliard, van de Münster, Mussard, Weirather) ont été gardés en unités séparées.

La reprise des travaux de gestion de la collection régionale est associée à l'activité de G. Toumayeff. A partir de 1964 et pendant 25 ans, il a vérifié les identifications et a réuni tous les nouveaux spécimens provenant de Suisse. Le plus grand "fournisseur" a été C. Besuchet qui, dans les années 80, a concentré son intérêt sur le travail de terrain. G. Toumayeff, méticuleux à l'extrême, a géré la collection avec une autonomie totale. Il l'a transformée en collection véritablement suisse, en excluant la totalité des spécimens d'origine française. Il a suivi rigoureusement les clés d'identification et la nomenclature de l'ouvrage "Die Käfer Mitteleuropas" (Freude, Harde, Lohse) pour la classification et a séparé les spécimens de chaque espèce d'après leur provenance (cantons), en prévoyant la place pour les taxa non représentés ainsi que pour une augmentation quantitative en spécimens. Quand G. Toumayeff a cessé son travail, la collection comptait 1220 cadres (petit format); C. Besuchet a classé ensuite le reste, soit une partie des charançons, dans 33 cadres. Actuellement, les quelque 350.000 coléoptères suisses occupent près de 1700 cadres dont 400 contiennent des suppléments.

En 1967, A. Comellini a été nommé assistant. Une année plus tard, j'ai pu joindre l'équipe. A partir des années 1970, le département a donc compté deux scientifiques, un assistant et deux à trois préparatrices qui consacraient 90% de leur travail aux coléoptères. La construction des armoires de type compactus, les crédits de la Ville de Genève accordés pour les missions, les acquisitions et les fonds d'expertises nous permettant d'inviter des collègues étrangers pour réviser certains groupes, ont contribué au développement remarquable de la collection. Non moins important a été le concours des collaborateurs bénévoles (notamment R. Mussard et J. Steffen, plus tard Mme J. Morati et A. Comellini après sa retraite).

En 1969, j'ai repris le tri des matériaux de provenance non suisse, par famille ou sous-famille, des récoltes nouvelles, ainsi que des différents

lots et des collections acquises, puis intégré, dans la mesure du possible, les spécimens identifiés dans la collection générale. Avec A. Comellini, nous avons reclassé les groupes entièrement révisés et progressivement constitué une nouvelle collection. Avec C. Besuchet, nous avons essayé d'assurer les identifications en faisant appel à des spécialistes auxquels quelque 10.000 à 30.000 spécimens ont été soumis chaque année. En 1985, A. Comellini a pris sa retraite. D. Burckhardt a occupé ce poste, transformé pour un scientifique. Bien qu'hémiptérologue et chargé de la gestion d'autres groupes d'insectes, il participe activement aux récoltes et aux études taxinomiques portant sur quatre familles de coléoptères. Grâce à son impulsion, nous avons introduit les cadres modulaires et ainsi surmonté les difficultés posées par la gestion d'une collection dynamique. Actuellement, à l'exception d'une partie des Adephaga, des Pselaphinae, d'une partie des Elateriformia, des Nitidulidae, des Tenebrionidae et de la plupart des Phytophaga, la collection générale des coléoptères est bien organisée. Décuplée depuis 1969, elle contient à peu près 1,2 million de spécimens et 50'000 espèces, rangés dans 3464 cadres vitrés de grand format (46 x 36 cm) et 3053 cadres de format plus petit (39 x 26 cm) qui devront être progressivement remplacés. Particulièrement importants sont, par le nombre de types ou d'espèces, les Trechinae, les Myxophaga, les Histeridae, les Staphylinoidea (notamment les Scaphidiinae, les Euaesthetinae, les Steninae, les Aleocharinae, les Pselaphinae, les Leiodidae et les Scydmaenidae), les Scarabaeoidea (notamment les Glaphyridae et les Aphodiinae), les Cucujoidea (notamment les Passandridae, les Cerylonidae et les Pterogeniidae) et les Lamiinae (Saperdini et Phytoecini).

Recherche

Les publications sur les coléoptères, basées sur le matériel de la collection du Muséum, montrent un dynamisme parallèle à celui de la collection. Elles étaient jadis très sporadiques. De 1958 à 1968 il y en eut 56 déjà (cinq par année en moyenne), mais il y en eut 1338 de 1969 à la fin 1995 (51 par année, dont 8 rédigées par les collaborateurs du département, les autres par les coléoptérologistes étrangers). Nos propres travaux, sans compter la faunistique, ont été orientés vers la systématique des groupes suivants: Cerylonidae, Dryopidae, Hydroscaphidae, Jacobsoniidae, Leiodidae: Platypsyllinae, Microsporidae, Passandridae, Ptiliidae, Pterogeniidae, Scydmaenidae, Sphaeritidae et Staphylinidae (Dasycerinae, Micropeplinae, Oxytelinae, Proteininae, Pselaphinae et Scaphidiinae). Ces dernières années nous avons, sous l'impulsion de D. Burckhardt, avec un certain retard par rapport aux collègues anglo-

saxons, aussi étudié les relations phylogénétiques au sein de diverses lignées, notamment de Dasycerinae, de Passandridae, de Proteininae, de Pterogeniidae et de Scaphidiinae. Les découvertes de *Cerapeplus* (Micropeplinae), avec ses rubans de sécrétion (Figure 1), et d'un comportement inédit chez les Proteininae et les Omaliinae, qui charrient des gouttelettes d'eau sur leur tête, ont fait l'objet d'études sortant de la routine.

Depuis le début des années 1990, le Département d'entomologie assume aussi la responsabilité de travaux de diplômés et de thèses de doctorat, notamment sur les Staphylinidae.



Figure 1: *Cerapeplus siamensis*, étrange Coléoptère Staphylinidae de l'humus qui sécrète des rubans spectaculaires entre lesquels s'accumulent des débris de toutes sortes. G = 30x (paire stéréo). Photo MEB J. Wüest, Muséum de Genève.

Les grandes collections modernes sont assez difficiles à gérer avec le personnel et les crédits actuellement disponibles. Tout d'abord, leur pérennité doit être assurée, ensuite elles doivent être accessibles aux chercheurs. Mais les responsables, étant systématiciens, ne peuvent pas non plus se soustraire à d'autres tâches fondamentales:

1. les révisions ou les monographies taxinomiques et les analyses phylogénétiques sans lesquelles nous ne pourrions pas traiter les questions relatives à la biodiversité.

2. les inventaires de faunes qui permettent de déterminer au mieux les zones et les sites les plus importants à protéger ou à conserver.

3. la participation à la formation des étudiants dans un domaine actuellement marginalisé dans les hautes écoles.

4. la préparation de spécimens prioritaires provenant de récoltes nouvelles.

5. le tri du matériel afin de le rendre facilement accessible.

6. l'amélioration des conditions de conservation.

7. l'établissement de catalogues de collections assurant un accès rapide aux données.

Pour l'instant, nous avons délaissé ce dernier point au profit de tâches plus prioritaires. D'une part, les questions, auxquelles les entomologistes sont confrontés dans la plupart de cas, consistent en la recherche d'informations nouvelles ou le contrôle des données publiées. A ce niveau elles exigent l'accès direct aux spécimens et non au travers du clavier de l'ordinateur. D'autre part, une collection d'insectes à sec bien organisée constitue en soi une base de donnée, à l'accès très facile. Nous suivons donc l'opinion qui a été publiée dans l'*Insect Collection News* no. 6, 1991, par Q. D. Wheeler, N. I. Platnick et R. T. Schuh "**... it is inadvisable to place a high priority or commit significant levels of support to efforts to simply catalog existing collections at species level. It is our position that this work should be done. Our argument is, stated simply, that this work is a much lower priority than many others for which we have grossly inadequate support.**"

Annexes

Les données concernant les collections acquises jusqu'en 1974 sont reprises d'une liste établie par C. Besuchet.

Les listes de collections, de lots et de missions énumérées ci-dessous ne prennent pas en considération les innombrables récoltes occasionnelles, les dons et les lots plus ou moins importants ou, à partir 1974, les collections sans grand intérêt scientifique. De même, ne sont pas cités les nombreux échanges qui ont enrichi qualitativement la collection, ni les lots de taxons qui ont fait l'objet de nos études. L'information géographique et taxinomique pour une même personne se réfère au cas de deux collections, l'une spécialisée, l'autre de caractère général.

Aucune information biographique sur les collectionneurs n'est donnée ici, pour ne pas allourdir les annexes. Cependant, une courte biographie pour chaque collectionneur serait particulièrement intéressante et pourrait faire l'objet d'un autre travail.

Collections et dates d'arrivée au Muséum

(L'absence de précision indique le caractère général d'une collection)

AUDEOUD Georges	1943	Afrique
BATTONI Silvano	1976	Meloidae, Europe
BENICK George	1977, 1983	Staphylinidae
BORRE Alfred P. de	1905	
BREUNING Stephan von	1971-80	Lamiinae (pars)
BUCCIARELLI Italo	1984	Trechinae
CABIDOUCHE Michel (in P. Deliot)	1985	Leptoderinae
CHASSOT René	1973, 1974	Carabidae, Lucanidae, Scarabaeidae, Prioninae
COMELLINI André	1965, 1970	Curculionidae
CULOT Jules (via J. Millo)	1978	Suisse, France
CURTI Mark	1991	
DELIOT Philippe	1975	Leptoderinae
DEMOLE William	1970	Suisse, France
FOL Daniel	1871	
FRIESS A.	1912	Suisse
FRIESER Robert	1987	Curculionidae: <i>Otiorhynchus</i> s.l.
GAUDIN Albert (in L.-C. Genest)	1975	Aniliini, Trechini
GENEST Lucien-Charles	1975, 1991	Carabidae
GERARD Henri	1927	Cetoninae
GHIDINI Angelo	1916	Tessin
GIACHINO Pier Mauro	1986	Silphidae
GÜMSTER John van de	1965	
HAMON Jacques	1987-88	France
HERVE Pierre	1979, 1989	Staphylinidae: Pselaphinae, Leptotyphlinae
JOHN Hans	1971	Dermestidae: Thorictus, Discolomidae, Propalticidae
JULLIARD Robert	1965	
JUNOD Henri-Alexandre	1931	
JURINE Louis	1846	
KIENER Severin	1984	Suisse

KLAPPERICH Johannes	1975-86	Meloidae, Staphylinidae, Scaphidiinae, Scarabaeidae, Tenebrionidae
KODRIC Vladimir	1971	Curculionidae
LHULLIER J.	1855	
LISLE Melchior O. de	1977	Lucanidae (pars)
LOHSE Gustav A.	1994	Staphylinidae
MAERKY Charles	1929	Paléarctique
MARGGI Werner	1982, 1986	Europe
MELLY André	1857, 1861	
MELLY Etienne	1821	
MEQUIGNON Auguste (via P. Teocchi)	1989	Staphyliniformia, Cucujiformia (minus Coccinellidae, Meloidae, Tenebrionidae)
MONGUZZI Riccardo	1985, 1994	Leptoderinae
MOORE Rodriguez Tomas	1989	Buprestidae
MUSSARD Robert	1966-67	Cerambycidae, exotique
NOTARI Frank	1989	Lucanidae
OCHS Jean (in M. Curti)	1991	
ODIER James	1920	
PACE Roberto	1993	Aleocharinae du Chili
PACE Roberto	1995	Aleocharinae: Leptusa
PARSONS William	1969-70	Philippines
PERROT Henri (in M. Curti)	1991	Staphylinoidea, Curculionidea
PETROVITZ Rudolf	1974	Scarabaeoidea
POLUZZI Carlo	1990	
PONCY Ernest	1919	Paléarctique
PUTHZ Volker	1971-94	Steninae, Europe
RAPPO Jacques	1988	Suisse, France
REHFOUS Marcel	1970	Suisse
REICHE Louis	1878, 1879	Carabidae, Buprestidae, Elateridae, Eucnemidae
RUCHAT Bernard (via J.-C. Regnier)	1978	
SAINTAMOUR Hant	1888	Buprestidae, Elateridae
SIESS Wilhelm	1983	Cerambycidae, Buprestidae
SIMONET Jean	1963	Suisse
SECHEHAYE Albert	1898	Suisse
SPÄLTI Arthur	1991	Staphylinidae, Suisse
STEFFEN Jean	1977	Suisse, France

TEMPERE Gaston (in M. Curti)	1991	Staphylinoidea
TOUMAYEFF Georges	1964-89	Suisse, France
TOURNIER Henri	1903, 1904	
TURRETTINI William François	1912	
ULLRICH Wolfgang G.	1982, 1985	Staphylinidae
VIT Stanislav	1984	Pselaphinae
WEIRATHER Leo	1966	Balkans, Turquie
WIECLAK Witold W.	1987	Dytiscidae

Missions du Muséum ayant fourni un apport significatif en taxons nouveaux ou intéressants

Australie: 1986, 1992
Canada: British Columbia, 1988
Chili: 1991-1995
Côte d'Ivoire: 1977, 1980
Kenya: 1974, 1977
Inde: Kerala, Tamil Nadu, 1972;
West Bengal, Meghalaya, Assam, 1978;
Uttar Pradesh, 1979
Indonésie: Sumatra, Java, 1989;
Lombok, Bali, 1991
Japon: 1980
Malaisie: West Malaysia, 1993;
East Malaysia, 1987, 1994
Népal: 1981, 1983, 1984
Nouvelle Zélande: 1992
Pakistan: 1983
Paraguay: 1979
Pérou: 1980
Philippines: 1995
Sri Lanka: 1970
Thaïlande: 1985

Ainsi que tous les pays circum-méditerranéens sauf l'Albanie, l'Égypte, la Libye et la Syrie.

Lots importants comportant des milliers de spécimens et/ou un nombre élevé de taxons nouveaux (récolteur et dates d'acquisition)

Afghanistan (J. Klapperich, 1976)
Argentine (J. Peck, 1988)
Australie (P. Zwick, 1975)
Balkans (A. Senglet, 1968, 1971, 1973)
Brésil (P. Plaumann, 1970-79)
Burkina Faso (G. Sabatinelli, 1990)
Cameroun (F. Notari, 1982)
Canada (A. Smetana, 1971)
Canaries (S. Vit, 1977, 1978)
Chine (J. Klapperich, 1977-81; S. Kurbatov, 1995)
Chypre (S. Vit, 1977)
Corse (A. Senglet, 1972; S. Vit, 1974)
Crète (S. Vit, 1972)
Espagne (A. Senglet, 1969)
Etats Unis (A. Smetana, 1971)
Ghana (S. Endrödy-Younga, 1972)
Guadeloupe (S. Vit, 1979)
Inde (R. S. Nathan, 1972-77; S. Vit, 1988)
Indonésie (D. Agosti, 1991; J. T. Huber, 1979; T. Jaccoud, 1978; J. Klapperich, 1984; J. Robert, 1989)
Iran (J. Klapperich, 1976; A. Senglet, 1973-1976; S. Vit, 1979)
Jordanie (J. Klapperich, 1976)
Madère (S. Vit, 1975)
Malaisie (T. Jaccoud, 1970, 1973, 1978; D. H. Murphy, 1969; P. Pfanner, 1978; A. Smetana, 1989-90; R.W. Taylor, 1969)
Mascareignes (Y. Gomy, 1976, 1981)
Népal (A. Smetana, 1982-85)
Nouvelle-Guinée (J. D. Bourne 1979; L. Deharveng, 1979; G. Cuccodoro, 1992; W. G. Ullrich, 1982, 1985)
Pakistan (S. Vit, 1986)
Portugal (A. Senglet, 1969)
Russie, l'Extrême Est (S. Kurbatov, 1994, 95)
Rwanda (P. Werner, 1973)
Sardaigne (A. Senglet, 1968, 1972; S. Vit, 1977)
Taïwan (J. Klapperich, 1978; A. Smetana, 1992, 1994)
Thaïlande (L. Deharveng, 1983; P. Schwendinger, 1986-95)
Togo (S. Vit, 1974, 1979)
Turquie (S. Vit, 1979)
Uganda (G. Cuccodoro, 1993)

Venezuela (S. Peck, 1988)
Zimbabwe (R. Mussard, 1969)

Expertises (Groupes entièrement ou partiellement révisés par des systématiciens contemporains)

Agathidiini (F. Angelini)
Agyrtidae (W. Schawaller)
Aleocharinae (G. Benick, A. Focarile, G. A. Lohse, R. Pace, J. Vogel,
S. A. Williams, L. Zerche)
Anobiidae (F. Espanol, J. Zahradnik)
Anthicidae (P. Bonadona, G. Uhmman)
Anthribidae (F. Friesen)
Apioninae (P. Scherler, M. Wanat)
Aphodiinae (P. Bordat, C. Dellacasa, R. Gordon, R. Petrovitz, H. Pierotti,
R. Pittino, Z. T. Stebnicka)
Archeocrypticidae (Z. Kaszab)
Bostrichinae (R. Damoiseau)
Bothrideridae (S. A. Slipinski)
Brenthinae (R. Damoiseau)
Bruchinae (K.-W. Anton, L. Borowiec, J. E. Decelle)
Buprestidae (S. Bily, T. Lander)
Byrrhidae (R. Allemand, A. Pütz)
Cantharidae (W. Wittmer)
Carabidae (M. Baehr, P. Basilewsky, S. Breuning, A. Casale, T. Deuve, A.
Dostal, M. Hartmann, W. Heinz, F. Hieke, B. Jaeger, W. Marggi, J.
Mateu, J. Pawlowski, G. Perrault, R. Sciaky)
Cerambycidae (S. von Breuning, C. Holzschuh, A. Villiers)
Ceratocanthidae (R. Paulian)
Cerylonidae (S. A. Slipinski)
Cetoniae (R. Miksic, G. Ruter)
Cholevinae (P. M. Giachino, M. Perreau, W. Szymczakowski)
Chrysomelidae (M. Dacordi, H. Kippenberg, R. Regalin, D. Sassi, M.
Schmitt, W. Steinhauser)
Cicindelinae (F. Cassola)
Clambidae (S. Endrödy-Younga, C. Johnson)
Coloninae (W. Szymczakowski)
Coccinellidae (C. Canepari, H. Fürsch, R. D. Gordon)
Corylophidae (S. Bowstead)
Cryptophagidae (C. Johnson, R. A. B. Leschen)
Curculionidae (L. Diekmann, G. Osella, P. Scherler, S. Smreczynski)
Cybocephalinae (S. Endrödy-Younga)

Dermestidae (V. Kalik)
 Discolomidae (W. Schawaller)
 Dryopidae (J. Kodada)
 Dynastinae (S. Endrödi)
 Dytiscidae (M. Brancucci)
 Elmidae (M. Jäch, P. Richout)
 Elateridae (J. Chassain, V. G. Dolin, L. Leseigneur)
 Endomychidae (H. F. Strohecker)
 Euaesthetinae (V. Puthz)
 Eucinetidae (S. Vit)
 Eucnemidae (W. Lucht)
 Galerucinae (M. Döberl, L. N. Medvedev, G. Scherer)
 Georissinae (J. Delève)
 Geotrupidae (H. F. Howden)
 Heteroceridae (A. Mascani)
 Hispinae (L. Borowiec, D. Sassi)
 Histeridae (Y. Gomy, S. Mazur)
 Hydraenidae (M. Jäch)
 Hydrophilidae (R. B. Angus, F. Bameul, A. von Berge Henegouwen,
 F. Hebauer, J. Kodada)
 Hyposoridae (P. J. Kuijten)
 Inopeplinae (S. A. Slipinski)
 Kateretidae (J. Jelinek)
 Laemophloeidae (M. C. Thomas)
 Lampyridae (M. Geisthardt)
 Latridiidae (C. Johnson, W. Rucker)
 Leiodinae (H. Daffner)
 Leptoderinae (P. M. Giachino, A. Zoia)
 Limnichidae (D. P. Wooldridge)
 Lucanidae (M. de Lisle)
 Malachinae (W. Wittmer)
 Meloidae (M. A. Bologna, Z. Kaszab)
 Melolonthinae (J. Baraud, J. E. Decelle)
 Merophysiinae (W. Rucker)
 Monommatidae (H. Freude)
 Nitidulidae (P. Audisio, J. Jelinek, A. G. Kirejtshuk)
 Oedemeridae (Z. Svihla)
 Omaliinae (G. A. Lohse, A. Zanetti, L. Zerche)
 Otiorhynchus s. l. (M. Mazur)
 Oxytelinae (P. M. Hammond)
 Paederinae (A. Bordoni, J. Frisch, H. Last, G. de Rougement)
 Passalidae (S. Endrödi)
 Passandridae (S. A. Slipinski)

Paussinae (E. Luna de Carvalho)
 Platypodinae (H. Roberts, K. Schedl)
 Ptiliidae (C. Johnson)
 Ptininae (X. Bellés)
 Prostomidae (W. Schawaller)
 Pselaphinae (D. Chandler, G. Coulon, N. Leleup, S. Nomura)
 Rhysodidae (R. T. Bell)
 Rutelinae (J. Baraud, G. Sabatinelli)
 Scaptidae (J. Horak)
 Scarabaeinae (Y. Cambefort, W. D. Edmonds, R. Paulian, R. Pittino, M. Zunino)
 Scaritinae (M. Balkenohl)
 Scirtidae (B. Klausnitzer, T. Nyholm)
 Scolytinae (M. Knizek, K. Schedl)
 Scydmaenidae (A. Castellini, H. Franz, S. Kurbatov)
 Silphidae (W. Schawaller)
 Silvanidae (D. G. H. Halstead, M. Karner)
 Staphylinidae (V. Assing, A. Bordoni, A. Ciceroni, H. Coiffait, L. Herman, H. Last, L. Herman, A. F. Newton, J. Orousset, H. Schillhammer, A. Smetana, M. K. Thayer, M. Uhlig, P. Wunderle)
 Steninae (V. Puthz)
 Tachyporinae (M. Campbell, M. Schülke, G. W. Ullrich)
 Tenebrionidae (P. Ardoin, Z. Kaszab, M.-L. Penrith, W. Schawaller)
 Throscidae (L. Leseigneur)
 Trogidae (R. Pittino)

La nomenclature et le rang des taxons suivent J. F. Lawrence et A. F. Newton Jr., 1995: Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.

Remerciements

Je remercie mes collègues D. Burckhardt, H. Dirickx et C. Vaucher pour les discussions fructueuses qui ont permis d'améliorer mon texte.