I. M. GROMOV et I. I. POLIAKOV, *Polevki (Microtinae)* in *Fauna SSSR, Mlekopitaioustchie* (Faune de l'URSS, Mammifères), tome III, fascicule 8 (504 p., 81 fig., 41 tabl., 912 dénominations). Maison d'Edition « Nauka », Leningrad, 1977.

Le Docteur I. M. Gromov du Musée de Zoologie de Leningrad est bien connu dans les cercles des spécialistes du monde entier qui s'occupent des Micromammifères actuels et fossiles, par son érudition et sa rigueur scientifique. Son savoir approfondi des Rongeurs du l'Union Soviétique s'est concrétisé dans de nombreux travaux. Parmi ceux-ci nous rappelons l'attention sur le grand chapitre consacré à l'ordre des Rongeurs dans *Les Mammifères de la faune de l'URSS* (1963) et sur la belle monographie concernant les Marmotinés (avec la collaboration de D. I. Bibikov, N. I. Kalaboukhov et M. N. Meier) (1965).

La monographie qui vient de paraître (avec la collaboration de I. I. Poliakov pour la rédaction du dernier chapitre) apporte une contribution essentielle à la connaissance de la riche sous-famille des Microtinés tant fossiles qu'actuels, répandus sur le vaste territoire de l'Union Soviétique. Mentionnons que les bases de la classification adoptée dans cet ouvrage ont déjà été jetées par le Dr. Gromov dans un article sur les catégories systématiques supraspécifiques datant de 1972.

La monographie comprend une partie introductive (p. 13—65) qui traite des problèmes d'ordre général : étude biologique, répartition géographique, structure externe, squelette, signification adaptive probable de quelques particularités des appareils masticateur et locomoteur, origine et histoire du développement de la sous-famille, classification et système naturel. Ce chapitre a le rôle de synthétiser et de définir, dans une vue d'ensemble, les caractéristiques de la sous-famille et de relever les problèmes, le plus souvent très difficiles, posés par l'étude des Microtinés. En ce qui concerne la classification, le Dr. Gromov examine d'un œil critique, entre autres, les systèmes de Kretzoi (1955, 1969), de Hooper et Hart (1962), de Chaline (1975) et même son propre système de 1972. Il est important de souligner que dans ce dernier système, ainsi que dans la présente monographie, le genre *Microtoscoptes* Schaub, 1934 — situé dans la famille des Microtoscoptidae par Kretzoi — est retenu parmi les Microtinés, dans la tribu des Microtoscoptini, en même temps que le genre *Ellobius* Fischer, 1814, inclus généralement dans les Microtinés, est isolé de ceux-ci, étant supposé comme représentant un groupe de Cricétinés à dents de type *Microtus*.

Le chapitre consacré à la systématique est le plus volumineux (p. 97—339). La sous-famille des Microtinae Cope, 1891 (= Arvicolinae Gray, 1821) est subdivisée en 8 tribus (Microtoscoptini, Prometheomyini, Ondatrini, Clethrionomyini, Lagurini, Dicrostonyxini, Lemmini, Microtini) chacune avec un nombre plus ou moins grand de genres. A partir de la tribu et jusqu'à l'espèce, le lecteur trouve un plan logique de développement du sujet, comportant en premier lieu les caractères diagnostiques, suivis de la structure de la catégorie systématique abordée, de son âge géologique et sa répartition géographique ; des considérations pertinentes sur l'évolution et les relations phylétiques, ainsi que des observations d'ordre sytématique complètent le tableau concernant autant les tribus que les genres et les espèces.

Signalons qu'à la différence de la classification adoptée antérieurement, dans cette monographie, comme dans l'article de 1972, certains sous-genres sont considérés comme des genres indépendants : *Eolagurus* Argyropulo, 1946 parmi les Lagurini, *Lasiopodomys* Lataste, 1887 et *Chionomys* Miller, 1908 parmi les Microtini. Le genre *Lemmiscus* Thomas, 1912 est inclus avec réserves dans la tribu des Lagurini *incertae sedis*.

Mentionnons ensuite, comme un point de vue très intéressant relatif au développement des formes primitives rhizodontes d'Arvicolinés d'Europe, la mise en synonymie de *Cseria gracilis* Kretzoi, 1959 avec *Promimomys moldavicus* (Kormos, 1932), à la suite de l'examen des pièces des collections de Budapest et par comparaison avec les riches récoltes de Rongeurs fossiles de l'Union Soviétique. Dans le même genre est située aussi l'espèce *stehlini* Kormos, 1931, habituellement attribuée au genre *Mimomys* Major, 1902. Mais le Dr. Gromov fait ressortir le caractère conventionnel des limites entre les genres au cours de l'évolution et le minutieux travail qui reste à faire pour aboutir à un enchaînement véridique des formes. Retenons de même, dans la série phylétique conduisant au genre *Arvicola* La-

cépède, 1799, que l'espèce *cantianus* Hinton, 1910 est maintenue dans le genre *Mimomys* et peut-être dans le sous-genre *Microtomys* Méhely, 1914.

La monographie comporte un dernier grand chapitre (p. 340—483), rédigé par I. I. Poliakov, concernant l'écologie et l'importance pratique des Microtinés de la faune de l'Union Soviétique.

Dans l'ensemble, une monographie intéressante et utile où sont exposés avec maîtrise les résultats de nombreuses années de recherche et d'une grande expérience dans la connaissance des Rongeurs. Ce bel ouvrage sera consulté avec profit par tous ceux qui s'occupent des problèmes toujours renouvelés de l'évolution, de la taxonomie et de l'écologie des Rongeurs actuels et fossiles.

Costin Radulesco

R. GINET et V. DECOU, *Initiation à la Biologie et à l'Ecologie souterraines*. J.-P. Delarge Paris, 1977, 345 p.

En 1971, la littérature biospéologique venait d'être enrichie avec un nouvel ouvrage, écrit par V. Decou et R. Ginet et publié par les Editions Scientifiques de Bucarest : «Le Monde souterrain» *(Lumea subterană)*. Les auteurs font paraître maintenant, avec le Concours du Centre National de la Recherche Scientifique de France, la version française de leur livre, mais en amplifiant considérablement le texte et l'illustration et en ajoutant les données les plus récentes de la biologie souterraine.

Conçue en trois grandes parties : le milieu souterrain, la faune souterraine et la biologie des cavernicoles, cette nouvelle édition représente une remarquable synthèse des problèmes si complexes, si originaux et si captivants de la biologie et de l'écologie des êtres hypogés. En effet, réaliser une mise au point des questions biospéologiques c'est, aujourd'hui encore, tâche ardue et délicate. L'hétérogénéité reconnue de la faune souterraine, la façon très différente dont les divers groupes zoologiques participent à la constitution de celle-ci, la prudence que l'on doit manifester lorsqu'on essaye de formuler des lois générales et, surtout, la difficulté avec laquelle le domaine souterrain permet d'obtenir les données expérimentales en sont autant de raisons. Malgré tout, les auteurs arrivent à offrir aux lecteurs un ouvrage complet et cohérent, écrit d'une manière explicite et détaillée, en abordant dans une suite logique tous les grands chapitres de la biologie des animaux cavernicoles, soient-ils terrestres ou aquatiques.

Faire de l'écologie signifie en premier lieu connaître le milieu dont nous nous intéressons. Le travail de R. Ginet et V. Decou débute donc à juste titre avec une présentation du karst et des phénomènes karstiques qui, sans dépasser les limities imposées par le sujet du livre, donne une très utile vue d'ensemble sur le théâtre écologique de la faune hypogée. C'est d'ailleurs justement cette présentation, en dernière analyse cette brève histoire de «l'aventure souterraine» de l'eau, qui facilite ensuite la définition des biotopes souterrains et la description des facteurs abiotiques agissant sur les animaux qui y vivent. L'idée fondamentale qui se détache à la fin de ces pages est que, par rapport au monde extérieur, le domaine souterrain manifeste. par son uniformité et sa constance physique, une remarquable originalité, sans qu'il soit pourtant isolé, car de nombreux liens le rattachent à la surface : le circuit de l'eau, les influences météorologiques et les apports trophiques en sont les principaux aspects. Il faut retenir encore, à titre de conclusion, que malgré les apparences, chaque grotte doit être considérée comme une entité à part, liée à son tour à l'ensemble du massif calcaire mais rendue unique par la multitude d'éléments particuliers qu'elle présente. Le fait même que, surtout dans certaines régions, de nombreuses espèces cavernicoles n'habitent qu'une seule cavité constitue une très bonne illustration de cette réalité.

Faire de l'écologie signifie ensuite connaître les animaux auxquels nous nous intéressons. La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée donc à la description de la faune souterraine. Cette description est conçue elle aussi sur des raisons écologiques. D'une part, parce que l'ordre dans lequel sont énumérés les représentants cavernicoles des diverses unités taxonomiques est dicté en premier lieu par les deux grandes séquences du domaine hypogé — milieux aquatiques et milieux terrestres. D'autre part, parce que des renseignements indispensables à la pratique biospéologique, concernant la technique d'étude de la faune souterraine et les biocénoses cavernicoles, précèdent la description proprement dite. Et enfin, parce que

cette description est elle-même accompagnée d'un grand nombre d'informations écologiques et biogéographiques, de sorte que chaque espèce apparaît, dans la limite de nos connaissances actuelles, avec le rôle complet qu'elle joue dans les écosystèmes souterrains.

La troisième partie du livre est la plus importante, pas tellement par le sujet en soi — biologie et adaptation des cavernicoles —, mais surtout par le fait qu'on y trouve les grands problèmes de la biospéologie moderne. La discussion des caractères adaptatifs des troglobies, concernant tant la morphologie (anophtalmie, dépigmentation, allongement des appendices) que la physiologie et l'étologie (métabolisme basal, reproduction) définit le statut des cavernicoles. Ce sont les représentants des anciennes lignées phylétiques qui, arrivés au terme de leur évolution, n'auront pu survivre à la permanente sollicitation écologique des biotopes épigés si le domaine souterrain ne leur aurait pas offert un refuge approprié à leurs demandes biologiques devenues extrêmement strictes. Engagés dans une orthogenèse qui les a préparés pour le mode de vie souterrian avant même qu'ils pénètrent sous terre, ces êtres ont continué et continuent à évoluer sous l'impératif d'une sélection étroitement dirigée par les facteurs si particuliers des milieux hypogés, en se spécialisant de plus en plus et en arrivant ainsi à être confinés pour toujours à leur propre refuge.

Ecrit dans un langage très accessible et abondant en explications et en faits concrets, le livre de R. Ginet et V. Decou est très utile à tous ceux, de plus en plus nombreux, qui sont animés par le désir de connaître le monde souterrain. Mais l'importance des problèmes qu'il soulève et la manière remarquable dont il en donne la réponse le rangent en même temps parmi les plus importants ouvrages de synthèse biospéologique.

Gh. Racoviță