

DAN DUMITRESCU

L'ÉTAT ACTUEL DES ÉTUDES ARACHNOLOGIQUES EN ROUMANIE

Riassunto — *Lo stato attuale degli studi aracnologici in Romania.* Vengono elencati e discussi i principali studi aracnologici (compresi quelli acarologici) effettuati dagli specialisti Romeni o da quelli stranieri che hanno studiato sotto vari aspetti la fauna della Romania. I valori attinenti alla faunistica e alla sistematica rappresentano la percentuale maggiore. Vengono sottolineati i compiti fondamentali che gravano sugli specialisti romeni e indicate alcune linee di ricerca per il futuro.

Summary — *The present status of the arachnological studies in Romania.* The main arachnological studies (acarological one included) drawn up by the Romanian specialists as well as by the foreign specialists who studied the Romanian fauna under various aspects are mentioned. The papers of faunistics and systematics are attaining the highest percentages. The fundamental tasks incumbent on the Romanian specialists and some future research guidelines underlined.

Key words — Arachnology (history), Romanian fauna.

Le but de cet article est de présenter la situation actuelle des études arachnologiques (y compris celles acarologiques) faites par les spécialistes roumains sur la faune de notre pays ou sur celle étrangère, ainsi que la situation des études des spécialistes étrangers sur l'arachnofaune de Roumanie. Nous espérons que les données centralisées ici sont assez suggestives pour permettre aux arachnologistes roumains de saisir les directions de recherche qui s'imposent à l'avenir; en même temps, ces données pourraient offrir aux spécialistes étrangers une image plus fidèle du niveau atteint par l'étude des Arachnides en Roumanie.

Dès le début, nous devons préciser que la plus grande partie de notre travail repose sur les données fournies par la bibliographie que nous avons récemment publiée (DUMITRESCU, 1979). En ce qui concerne les études d'acarologie, nous avons fait une analyse attentive des fiches bibliographiques que nous avons réussies à centraliser jusqu'au moment de la rédaction de cet article; donc, les valeurs en pour cent inscrites dans les figures 1-3 (pour les travaux exclusivement acarologiques) ne sont que provisoires.

Dans les grandes lignes, la terminologie utilisée pour les différents ordres d'Arachnides, ainsi que le groupement des études selon le domaine de recherche sont en concordance avec les termes employés dans les publications du Centre International de Documentation Arachnologique (C.I. D.A.).

Pour faciliter l'analyse comparative des travaux arachnologiques, nous avons considéré les Acariens comme un groupe équivalent aux autres ordres d'Arachnides.

Compte tenu des domaines d'études, les travaux ont été groupés de la manière suivante: faunistique et systématique; répartition géographique; biologie sexuelle; écologie; morphologie; anatomie, histologie et cytologie; physiologie et biochimie; paléontologie; arachnidisme; bibliographies; monographies (chapitre dans lequel nous avons inclus les fascicules de « La faune de la République Socialiste de Roumanie », les thèses de doctorat ès sciences etc.); divers; pathologie; acarologie pratique; parasitologie. Comme nous l'avons déjà mentionné, toutes les valeurs inscrites dans les figures 1-3 sont données en pour cent. Pour simplifier la représentation graphique, les taux qui ne dépassent pas 3% sont groupés dans la catégorie « varia ».

Il nous paraît important de souligner que cet article est le résultat d'une étude faite sur 834 titres portant sur différents ordres d'Arachnides, dont 434 représentent les travaux acarologiques.

L'article comprend trois parties: 1 Les premières recherches effectuées sur l'actuel territoire de la Roumanie. 2 Les recherches arachnologiques faites par des Roumains (au cours du XXème siècle). 3 Discussion. (1).

LES PREMIÈRES RECHERCHES ARACHNOLOGIQUES EFFECTUÉES SUR L'ACTUEL TERRITOIRE DE LA ROUMANIE

Les premières listes d'espèces publiées par des naturalistes de Transylvanie sont celles de SILL qui rédige une série de cinq articles (1861-1865), réunis sous le titre général « Beitrag zur Kenntniss der Crustaceen, Arachnides und Myriopoden Siebenbürgens ». Dans la partie introductive de la note publiée en janvier 1861, l'auteur fait une mention que nous trouvons fort suggestive: « ...es ist aber auch um so dankbarer, als sich bei uns noch Niemand mit diesen Thierklassen, von welchen wir hier gewiss manche schöne und neue Art haben werden, beschäftigt hat » (p. 2).

(1) Pour les oeuvres non-acarologiques des auteurs cités dans ce travail, qui ne sont pas mentionnés dans la bibliographie, on renvoie à la « Bibliographia Arachnologica Romanica. I. » par DUMITRESCU (1979).

La contribution de SILL à la connaissance de l'arachnofaune de Transylvanie a été remarquée dès 1871 par HERMAN, qui souligne que les 77 espèces citées dans les listes publiées de 1861 à 1865 s'ajoutent à celles mentionnées à cette époque-là en Suède (308 espèces), en Grande Bretagne (205) et en Prusse (153).

Les premières études consacrées en exclusivité aux Arachnides de Transylvanie sont faites par HERMAN (1864-1872), pendant la période quand il travaillait comme conservateur au Musée National de Cluj. Ses travaux représentent des listes faunistiques de même que des contributions à l'étude tant des organes génitaux que de la biologie sexuelle des Araignées. Mais, le travail le plus important de HERMAN pour la connaissance de l'arachnofaune de Transylvanie est sans doute son « Ungarns Spinnen-Fauna », publié en trois volumes (1876, 1878 et 1879) quand il était, cette fois-ci, conservateur au Musée National de Hongrie, à Budapest. L'importance de ce travail est soulignée par HENRICH (1881) de la manière suivante: « Während die Kenntniss der Siebenbürgischen Spinnenfauna bisher auf einige wenige Publikationen, die sich zumeist nur auf wenige Arten erstreckten, beschränkt war, ist es seit dem Erscheinen von Otto Herman's «Spinnenfauna Ungarns », Pest III Bd. welchem Werke, wie man anzunehmen berechtigt ist, das ganze bisher bekannte Materiale zu Grunde liegt, möglich geworden einen Ueberblick über die Spinnenfauna unseres engern Vaterlandes d.i. Siebenbürgens gewinnen.

Aus dem genannten Werk ergibt sich, dass aus Siebenbürgen bis noch 132 Arten Spinnen, darunter 2 neue, bekannt geworden sind » (p. 61).

Le dernier quart du XIXème siècle et les 30 premières années du XXème sont caractérisés par des recherches faites presque en exclusivité par des spécialistes étrangers qui ont étudié l'arachnofaune de l'actuel territoire de la Roumanie.

En général, ces recherches se rangent en deux catégories: des listes faunistiques (résultat des captures faites soit par des étrangers, soit par des naturalistes roumains qui ont envoyé le matériel à l'étranger pour être déterminé) et des travaux à caractère monographique.

Des *listes faunistiques* ont été signées par BECKER (1878-1881), consacrées aux Araignées, aux Opilions et aux Pseudoscorpions de Moldavie capturés par A.L. Montandon; LENDL (1886-1899), sur les Araignées, exception faite pour son travail de 1894, où les Opilions ont été déterminés par W. Sørensen; ROEWER (1910-1935), sur les Opilions et FAGE (1931), sur les Araignées. En ce qui concerne les Acariens, MOTAŞ et TANASACHI (1962) notent les contributions de WALTER (1924) et de VIETS (1937) consacrées à l'étude des Hydrachnelles de Roumanie. Pour les autres Acariens, FEIDER

(1964) mentionne les articles de NEUMAN, BEHN et SCHULTZE (Ixodidae), TAFNER (1903), ANDRÉ (1926-1930) et SZALAY (1931) (Trombididia).

Au cours de la quatrième et de la cinquième décennie du XX^{ème} siècle, nous retenons encore les publications de KOLOSVÁRY (1934-1948) sur les Opilions, de BEIER (1935, 1939) sur les Pseudoscorpions et de DENIS (1951) sur les Araignées. Quant aux Acariens, HALIK (1941), SZALAY (1943-1949) et WALTER (1947) font des études intéressantes sur les Hydrachnelles de Roumanie; COOREMAN (1951), dans la série « Etudes biospéologiques » fournit des données concernant les Acariens de Transylvanie.

Des travaux à caractère monographique portant aussi sur l'arachnofaune de Roumanie, nous signalons les suivants: « Pseudoscorpiones Faunae Hungaricae » (TÖMÖSVÁRY, 1882); « Araneae Hungariae » (CHYZER et KULCZYŃSKI, 1891, 1894, 1897); « Ordo Araneae » (CHYZER et KULCZYŃSKI), « Ordo Scorpiones » (CHYZER), « Ordo Opiliones », « Ordo Pseudoscorpiones » (DADAY) et « Ordo Acarina » (JABLONOWSKI), les cinq derniers chapitres faisant partie du travail « Fauna Regni Hungariae » (1918); « Die Weberknechte der Erde » (ROEWER, 1923); « Die Weberknechte Ungarns » (KOLOSVÁRY, 1929) et les deux volumes de BEIER portant sur les Pseudoscorpions et publiés dans la série « Das Tierreich » (1932).

LES RECHERCHES ARACHNOLOGIQUES FAITES PAR DES ROUMAINS AU COURS DU XX^{ÈME} SIÈCLE

En ce qui concerne les Arachnides (autres que les Acariens), ce n'est qu'à partir de la quatrième décennie du XX^{ème} siècle que nous enregistrons les premiers travaux publiés par des Roumains. Si, en général, les études faites par les spécialistes étrangers sur l'arachnofaune de Roumanie se groupent en deux catégories seulement, celles effectuées par les arachnologues roumains sont considérablement plus diversifiées. Nous devons préciser que des domaines d'étude mentionnés dans la partie introductive de ce travail, nous nous bornerons à en citer les principaux seulement, à savoir: faunistique et systématique; anatomie, histologie et cytologie; écologie; morphologie et monographies.

Faunistique et systématique. Nous signalons, en premier lieu, la contribution apportée par AL. ROȘCA (1930-1968) à la connaissance de l'arachnofaune de notre pays et notamment à l'étude des Araignées de Moldavie et de Dobroudja. HUZUM (1936-1939) publie quelques notes de faunistique sur les Araignées du sud de la Moldavie.

La première liste des Pseudoscorpions de Roumanie dressée par un zoologiste roumain est signée par IONESCU (1936).

Une contribution remarquable à la connaissance de la faune d'Opilions de Roumanie est représentée par les travaux de CÂRDEI (1942-1971) qui, à partir de 1948, fait aussi des études sur les Pseudoscorpions surtout de Moldavie; certains de ses articles sont signés en collaboration.

CLEOPATRA OLTEAN (dès 1958) et FUHN (dès 1963) font des recherches sur les Araignées en publiant une série de listes d'espèces; en collaboration, ils ont rédigé la première liste de ces Arachnides de Roumanie (1970). Dès 1964, la systématique des Pseudoscorpions attire l'attention de MARGARETA DUMITRESCU et ORGHIDAN. En ce qui concerne les Opilions STEFANIA AVRAM (dès 1964) et DUMITRESCU (dès 1968) publient leurs résultats après l'étude d'un riche matériel provenant de diverses régions du pays ou de l'étranger (AVRAM); en 1969, ils rédigent en collaboration un travail portant sur les espèces d'Opilions signalées en Roumanie.

Anatomie, histologie et cytologie. Dans ce domaine d'étude nous notons les travaux de MARGARETA DUMITRESCU (1933, 1935, 1938 et 1941); dont le dernier est une contribution à la connaissance des glandes séricigènes des Araignées, du point de vue anatomique et cytologique, représentant en même temps sa thèse de doctorat ès sciences. Les constituants cellulaires dans l'ovogenèse et la vitellogenèse d'*Amaurobius ferox* ont fait l'objet de l'étude de FLORICA MEZINCESCU présentée aussi comme thèse de doctorat ès sciences. Les recherches d'anatomie et d'histologie chez les Araignées ont été reprises après plus de 25 ans par ELENA TRACIUC (dès 1968) par des études sur l'appareil génital et les glandes séricigènes, particulièrement chez les Lycosides.

Le complexe intestinal (intestin moyen) des Opilions de la faune de Roumanie et de celle étrangère a retenu l'attention de DUMITRESCU (dès 1974).

Ecologie. On peut considérer que les études écologiques sur les Arachnides de Roumanie ont débuté par les recherches de MARGARETA DUMITRESCU et ORGHIDAN (dès 1964) sur les Pseudoscorpions et les Araignées vivant dans les lithoclasses.

Il faut citer encore les préoccupations de FLORIANA NICULESCU-BURLACU (1968-1972) pour la connaissance de la structure des populations d'Araignées des forêts de plaine; elle est d'ailleurs le premier arachnologiste roumain qui ait employé les pièges de Barber comme méthode de travail pour les études d'écologie; dans sa thèse de doctorat ès sciences, elle a effectué des recherches sur la dynamique des Araignées de forêt et sur leurs relations interspécifiques. En utilisant toujours les pièges de Barber comme méthode de travail, WEISS (dès 1975) fait des études sur le peu-

plement des Araignées et des Opilions en différents milieux, ainsi que sur la phénologie de diverses espèces.

Morphologie. Parmi les assez nombreuses recherches de morphologie, nous notons celles faites par MARGARETA DUMITRESCU sur les Araignées (dès 1970) et les Ricinuléides (1977, en collaboration avec ILINCA JUVARA-BALŞ). DUMITRESCU analyse les organes génitaux externes des Opilions (1970), tandis que STEFANIA AVRAM étudie les régions frontale et ventrale (1972), la cavité et les pièces buccales des Opilions (1975).

Monographies. Nous signalons en premier lieu le fascicule de « La faune de la R.S. de Roumanie » sur les Lycosides, élaboré par FUHN et FLORIANA NICULESCU-BURLACU (1971), travail qui comprend des données de morphologie, d'écologie, de systématique et de répartition géographique.

Dans ce chapitre, nous avons inclus aussi certaines thèses de doctorat ès sciences, dont les sujets portent sur la systématique, la biologie et la répartition géographique des Araignées de Bucovine (AL. ROŞCA, 1936); les Opilions du nord-est de la Roumanie (CÂRDEI, 1958 et 1960); la systématique, l'écologie et la zoogéographie des Clubionides (CLEOPATRA OLTEAN, 1974); les Opilions troglodiles de Roumanie (ŞTEFANIA AVRAM, 1976); les Micryphantides souterrains de Roumanie (MARIA GEORGESCU, 1978) et l'étude anatomique (intestin moyen) et systématique des Opilions (DUMITRESCU, 1980).

Nous rappelons aussi la thèse de doctorat ès sciences élaborée par D.I. ROŞCA (1949) « Contribution à l'étude de l'action physiologique du venin du Scorpion (*Euscorpium carpathicum*) », bien qu'elle ait été incluse dans nos calculs dans le domaine « Physiologie et biochimie ».

Il nous paraît nécessaire de préciser encore que la majorité des travaux de faunistique et de systématique ont offert des données qui ont été utilisées dans plusieurs travaux (surtout d'écologie et de zoogéographie) signés par des auteurs non-arachnologues, travaux dont nous avons quand même tenu compte dans les calculs faits pour les figures 1 et 2.

Quant aux études effectuées sur les Acariens, aux domaines de recherche mentionnés pour les autres Arachnides nous ajoutons encore l'acarologie pratique; en revanche, fait défaut celui portant sur les études d'anatomie, d'histologie et de cytologie.

Faunistique et systématique. Après avoir publié sa première note sur les Acariens d'eau douce de Roumanie en 1923, MOTAŞ continue ses études hydracarinologiques en France; au cours des années 1925-1928, il rédige dans ce pays une série d'articles portant sur la faune française. A partir de 1932 jusqu'en 1978, ses recherches sont effectuées principalement sur la

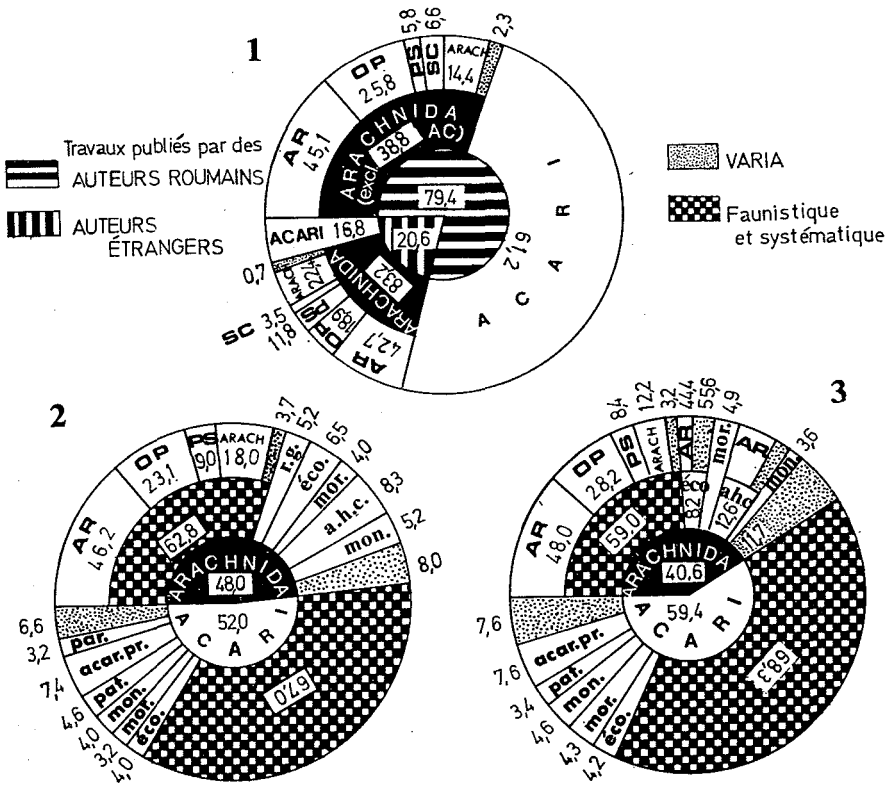


Fig. 1 - Travaux arachnologiques intéressant la faune de Roumanie publiés par des auteurs roumains et étrangers. Travaux arachnologiques (Acariens exceptés) et travaux exclusivement acarologiques. Travaux groupés par ordres d'Arachnides.

Fig. 2, 3 - Travaux publiés par des auteurs roumains. Fig. 2 - Travaux publiés par des arachnologues ainsi que par d'autres auteurs dont les articles contiennent des données sur les Arachnides. Fig. 3 - Travaux publiés exclusivement par des arachnologues. Toutes les valeurs des figures 1-3 sont calculées en pour cent.

Abréviations: AC = Acariens; acar. pr. = acarologie pratique; a.h.c. = anatomie, histologie, cytologie; AR = Araignées; ARACH = Arachnidea; éco. = écologie; mon. = monographies; mor. = morphologie; OP = Opilions; par. = parasitologie; pat. = pathologie; PS = Pseudoscorpions; r.g. = répartition géographique; SC = Scorpions.

faune de Roumanie. Une grande partie de ses publications sont signées en collaboration avec JANA ȘOAREC-TANASACHI et ORGHIDAN, pour citer seulement deux de ses plus proches collaborateurs après 1939. Il signale en 1935 le premier Porohalacaride de notre pays et en 1940, avec ȘOAREC, il fait

les premières études sur les Halacarides des eaux roumaines de la mer Noire. Une synthèse des données faunistiques concernant les Hydrachnelles, les Porohalacarides et les Halacarides cités en Roumanie paraît en 1962 (MOTAŞ et TANASACHI). Il faut noter encore que MOTAŞ, seul ou en collaboration, a étudié la faune d'Hydracariens des divers pays étrangers (la France, la Yougoslavie, le Japon etc.); ses études de systématique ont été concrétisées aussi par la création de diverses espèces nouvelles pour la science, de divers genres nouveaux et même de familles.

Au cours des années 1936-1939, HUSIATINSCHI étudie les Hydracariens de Bucovine et de Dobroudja. Dès 1977, ORGHIDAN, en collaboration avec MAGDALENA GRUIA et MARIA GEORGESCU, signe quelques travaux portant sur la faune d'Hydrachnelles de Cuba. Enfin, nous signalons encore le conspectus des Hydrachnelles de Roumanie rédigé par ANNELIESE KONNERTH-IONESCU (1979).

En ce qui concerne les Acariens terrestres, il faut mentionner premièrement les recherches effectuées par FEIDER (1938-1979) sur divers groupes: Trombidoidea, Gamasides, Ixodides, Oribatides etc. Du grand nombre de travaux qu'il a publiés nous retenons, en premier lieu, le « Catalogue des Acariens terrestres » (1948), ainsi que la liste des Trombidiidae de Roumanie, qui représente la seconde partie de sa thèse de doctorat ès sciences (1950). En 1957, en collaboration avec SUCIU, il commence à étudier les Oribatides; dès 1968, avec ses élèves MAGDA CĂLUGĂR et VASILIU, devenus ultérieurement ses plus proches collaborateurs, FEIDER continue à étudier la faune roumaine et étrangère d'Oribatides.

A partir de 1958, avec RAUCHBACH et IULIA MIRONESCU il s'attaque aux recherches sur les Ixodides de Roumanie. La même année, en collaboration avec LIBERTINA SOLOMON, il aborde les recherches sur les Gamasides, groupe étudié dès 1967 aussi par ILINCA JUVARA-BALŞ. Les études de systématique faites par FEIDER portent, dès 1971, sur la famille des Uropodidae aussi (en collaboration avec MARINA HUŢU). Il faut souligner que tous ses élèves continuent leurs recherches faunistiques et systématiques sur divers groupes d'Acariens.

Acarologie pratique. La lutte contre les Acariens avec importance médicale pour l'homme, celle contre les Acariens-hôtes intermédiaires des agents pathogènes des diverses maladies transmises aux animaux domestiques intéressant la zootechnie, ainsi que la lutte contre les Acariens nuisibles aux plantes de culture ont contribué au développement des études d'acarologie pratique particulièrement au cours des 30 dernières années.

Des nombreuses études, nous citons seulement quelques-unes: « Présence de la fièvre exanthématique de Marseille à Constantza (Roumanie) »,

« Observations cliniques et expérimentales sur le rôle de *Ripicephalus sanguineus* » (COMBIESCU et ZOTTA, 1931); « Les particularités de l'invasion à tiques sur les animaux domestiques du Delta du Danube et les moyens de combat » (GEORGESCU, 1972); « La valeur prédatrice de l'espèce *Phytoseiulus persimilis* dans la lutte contre les Acariens de serres » (IACOB, 1971); « Méthodes autocides dans la lutte contre l'Araignée rouge (*Tetranychus urticae* Koch) en serres » (IACOB, 1972) etc.

Monographies. Parmi les monographies publiées, il faut mentionner tout d'abord les deux volumes rédigés par FEIDER dans la série « La faune de la R.S. de Roumanie » - « Trombidoidea » (1955) et « Ixodoidea » (1965), ainsi que les travaux de MOTĂŞ « Introduction à l'étude des Hydracariens » (1925), « Halacaridae » (1961) et « Hydrachnellae » (1961), les deux derniers publiés dans « The Zoology of Iceland ». En même temps, nous notons aussi l'ouvrage « Clasa Arachnida-Ordinul Acari » (IACOB, 1978) paru dans « Tratat de zoologie agricolă (I) ».

Dans ce chapitre nous avons inclus aussi certaines thèses de doctorat ès sciences dont les sujets portent sur: la connaissance des Hydracariens français (MOTĂŞ, 1928); la systématique, l'écologie et la répartition géographique des Hydracariens de Bucovine (HUSIATINSCHI, 1937); l'étude des Hydracariens de Roumanie (JEANNE ŞOAREC, 1943); l'appareil respiratoire des Trombididae et des Prostigmates supérieurs (FEIDER, 1950); les Gamasides parasites sur les petits Mammifères et les Reptiles de Roumanie (LIBERTINA SOLOMON, 1970); les Oribatides du bassin de la rivière Moldova (VASILIU, 1976); les Oribatides du bassin de la rivière Bahlui (MAGDA CĂLUGĂR, 1978) et les Uropodides du nord de la Moldavie (MARINA HUTU, 1978).

Ecologie. Presque toutes les études faunistiques et systématiques de MOTĂŞ sont accompagnées par des observations écologiques. En ce sens, nous rappelons seulement les chapitres d'écologie de son « Introduction à l'étude des Hydracariens » (1925) ou de sa thèse de doctorat ès sciences (1928). Pour nous rendre mieux compte de l'importance des recherches écologiques faites par MOTĂŞ, nous reproduisons la citation suivante: « ...on pourrait appeler *phréatoxènes* ou *xénophréatiques* les formes trouvées accidentellement dans la nappe d'eau phréatique. A notre avis on peut considérer comme appartenant à cette catégorie les espèces suivantes: *Protzia eximia*, *Protzia invalvaris*... Ces espèces ont été rencontrées dans l'eau souterraine soit rarement, soit seulement à l'état de nymphe... Une certaine phréatophilie semblent montrer les espèces du genre *Atractides*... qui ont été rencontrées abondamment et fréquemment dans la nappe phréatique. Ce seraient des espèces *phréatophiles* ou *tychophréatiques* »

(1946, p. 59). Il nous paraît utile de mentionner aussi que ses études soutenues d'écologie l'ont conduit à la délimitation d'une nouvelle branche de la limnologie — la phréatobiologie (voir: « Über einige neue phreatische Hydrachnellae aus Rumänien und über Phreatobiologie, ein neues Kapitel der Limnologie » — MOTĂȘ, JANA TANASACHI, ORGHIDAN, 1957).

De nombreuses recherches d'écologie ont été effectuées sur les Acariens terrestres dont nous signalons: la distribution spatiale dans la dynamique des populations de Bryobie des arbres fruitiers (*Bryobia rubrioculus*) (IACOB, 1965); la structure, la composition et la dynamique des zoocénoses de quelques microarthropodes édaphiques (VASILIU, MAGDA CĂLUGĂR, FELICIA BULIMAR, 1976); divers aspects concernant l'écologie et la phénologie des Oribatides-hôtes intermédiaires pour les Cestodes de la famille des Anoplocephalidae (ZARZĂRĂ, 1976); la structure coenotique et la diversité spécifique des Oribatides (VASILIU et MAGDA CĂLUGĂR, 1980); influence de la fertilisation chimique sur la communauté des Oribates d'une prairie d'*Agrostis tenuis* avec *Festuca rubra* (VASILIU, MAGDA CĂLUGĂR et CLOCOTICI, 1980).

DISCUSSION

Après avoir passé en revue les principaux domaines d'études arachnologiques et les plus importantes contributions des arachnologues roumains et étrangers à la connaissance de la faune de Roumanie, il nous paraît utile de faire quelques commentaires sur les résultats qui ressortent des diagrammes circulaires présentés dans les figures 1-3.

Dans ces figures sont mis en évidence les taux suivants: auteurs roumains par rapport aux auteurs étrangers (fig. 1); travaux arachnologiques (autres que ceux acarologiques) par rapport à ceux exclusivement acarologiques (fig. 1-3); domaines d'études (fig. 2 et 3); travaux groupés par ordres d'Arachnides (fig. 1-3).

De la fig. 1 il ressort que 79,4% des travaux arachnologiques ont été publiés par des auteurs roumains; 61,2% de ces travaux portent exclusivement sur les Acariens et 38,8% sur les autres ordres d'Arachnides (il est nécessaire de préciser que dans la catégorie « Arachnidea » nous avons inclus les travaux où sont mentionnées des espèces appartenant au moins à deux ordres différents, y compris les Acariens). D'autre part, on peut constater que les auteurs étrangers ont publié 4 fois plus d'articles sur les autres Arachnides — 83,2% — que sur les Acariens (16,8%).

Les figures 2 et 3 illustrent exclusivement les taux des recherches

arachnologiques effectuées par les Roumains: dans la figure 2 sont inclus tant les articles signés par les arachnologues, que par les auteurs non-arachnologues dont les travaux comprennent des données sur les Arachnides; la figure 3 met en évidence les taux des travaux élaborés seulement par les arachnologues (pour cette dernière catégorie nous avons compté 222 articles non-arachnologiques et 325 exclusivement acarologiques).

De l'analyse des figures 2 et 3 il ressort que les ouvrages de faunistique et de systématique enregistrent les taux les plus élevés. Par rapport aux autres arachnologues, il paraît que les acarologues se sont attachés plus aux études de faunistique et de systématique. En réalité, le fait s'explique par le nombre beaucoup plus élevé d'espèces chez les Acariens, ainsi que par le grand nombre de travaux acarologiques portant aussi sur les nymphes, ce qui n'est pas le cas pour les autres Arachnides. De l'autre côté, on peut aisément constater que chez les Acariens les études d'anatomie, d'histologie et de cytologie sont presque totalement défaut.

Le nombre d'espèces relativement élevé chez les Araignées et les Opiions de Roumanie (par rapport aux autres groupes) peut expliquer encore les taux enregistrés par les travaux portant sur ces deux ordres d'Arachnides.

L'analyse des données centralisées dans cet article nous a permis de faire certaines remarques concernant l'orientation des recherches arachnologiques en Roumanie.

Malgré les taux élevés calculés pour les travaux de faunistique et de systématique, certains groupes d'Arachnides restent encore très peu étudiés (différentes familles d'Araignées, les Palpigrades, même la seule espèce de Scorpion vivant en Roumanie, ainsi que divers groupes d'Acariens). Donc, l'approche de ces Arachnides s'impose d'autant plus.

Du point de vue « captures d'Arachnides », sur le territoire de notre pays existent encore des « taches blanches » assez vastes; même dans les régions qui ont été déjà fréquentées par les arachnologues, les listes d'espèces sont très probablement incomplètes, la plupart des études étant le résultat des collectes à vue, en temps relativement limité. Dans toutes ces régions il serait souhaitable donc d'utiliser des méthodes de capture beaucoup plus variées. Il convient de ne jamais perdre de vue que les musées des sciences naturelles des différentes régions de notre pays peuvent jouer un rôle assez important dans la collecte des divers Invertébrés en général, et des Arachnides en spécial.

En ce qui concerne les études consacrées à l'acarologie pratique, elles seraient beaucoup mieux mises en valeur (au moins du point de vue collections scientifiques) si le riche matériel d'Acariens collecté dans les laboratoires spécialisés en parasitologie médicale et vétérinaire était inventorié et cédé, même partiellement, aux musées des sciences naturelles.

Nous arrivons ainsi aux tâches des arachnologues roumains que nous avons déjà énoncées dans notre travail publié antérieurement (DUMITRESCU, 1979): l'élaboration de catalogues des collections scientifiques; l'élaboration de catalogues révisés pour chaque groupe d'Arachnides de Roumanie; et l'élaboration des ouvrages de détermination dans la série « La faune de la R.S. de Roumanie ».

Les données présentées dans cet article ont également mis en évidence la nécessité d'intensifier les études écologiques sur les Arachnides de Roumanie. En ce sens il convient de souligner les remarques faites par CHRISTOPHE, PLAIS et BLANDIN (1979) quant aux études écologiques des Araignées d'Europe: « les travaux inventoriés ne dépassent guère le stade descriptif... Force est de reconnaître, néanmoins, que les recherches écologiques européennes sur les araignées ne s'orientent que très lentement vers les grands thèmes de l'écologie moderne » (p. 50). D'ailleurs, nous considérons cette conclusion valable pour tous les autres groupes d'Arachnides.

Pour conclure, nous devons mentionner que le problème principal qui se pose à l'avenir pour l'ensemble des recherches arachnologiques en Roumanie est celui de la formation des spécialistes. Cependant, cette question dépasse le cadre du présent article.

BIBLIOGRAPHIE

- CHRISTOPHE T., PLAIS J.-M., BLANDIN P. (1979) - L'écologie des populations et des peuplements d'araignées en Europe depuis 1953: une bibliographie analytique. *Revue Arachnol.*, 2 (2): 45-86.
- DUMITRESCU D. (1979) - Bibliographia Arachnologica Romanica (I). *Trav. Mus. Hist. nat.* « Grigore Antipa », 20: 43-84.
- FEIDER Z. (1964) - Les connaissances actuelles sur les Acariens de Roumanie (Ixodides, Gamasides et Trombiculides). *Acarologia* fasc. h.s. (C.R. Ier Congrès Int. d'Acarologie, Fort Collins, Col., U.S.A. 1963): 262-274.
- MOTAŞ C., TANASACHI J. (1962) - Beschreibung einiger Hydrachnellen aus Rumänien, nebst Verzeichnis der bis jetzt gefundenen Formen von Hydrachnellen, Porohalacariden, Stygmotrombiiden und Oribatiden (Acari). *Annls Hist.-nat. Mus. natn. Hung., Pars Zool.*, 54: 433-472.