LA LIGNÉE *MIMOMYS MINOR-COELODUS* (RODENTIA, MAMMALIA) DANS LE BASSIN DACIQUE

PAR

COSTIN RADULESCO et PETRE SAMSON

On présente l'évolution de la lignée *Mimomys minor-coelodus* dans le Bassin dacique (vallée de l'Olt), dans l'intervalle chronologique correspondant à la fin du Pliocène (MN 17) et au début du Pléistocène (MQ 18). On décrit une nouvelle sous-espèce, *M. coelodus alutae* n.ssp., caractéristique de l'horizon fossilifère de Drăgăneşti-Olt (MQ 18).

INTRODUCTION

Les investigations entreprises sur les sédiments plio-pléistocènes du Bassin dacique ont conduit à la découverte de niveaux à Micromammifères dans plusieurs localités situées dans la vallée de l'Olt (Feru, Rădulesco & Samson 1978, 1979). Dans une vue d'ensemble, réunissant les données relatives aux faunes de Mollusques et de Mammifères jointes à des déterminations de paléomagnétisme, on a précisé la place chronologique des localités fossilifères à l'échelle continentale (Andreescu, Radulescu, Samson, Tchépalyga & Troubikhine 1981).

Nous mentionnons ci-dessous les sites fossilifères qui nous intéressent en indiquant leurs rapports avec les subdivisions des schémas stratigraphiques de l'Union Soviétique et de l'Europe occidentale :

Milcovu din Vale — fin de l'époque Gauss, horizon tchistopolien, base de la zone de Saint-Vallier (MN 17) ;

Slatina-1 — début de l'époque Matuyama, horizon kryjanovkien, moitié inférieure de la zone de Saint-Vallier (MN 17) ;

Slatina-2 et Cherleştii-Moşteni — épisode plus tardif de l'époque Matuyama, horizon ferladanien, moitié supérieure de la zone de Saint-Vallier (antérieurement à Saint-Georges-d'Aurac daté à 1,92 MA) ;

Drăgăneşti-Olt — horizon domachkinien, début de l'Eburonien, zone de Senèze (MQ 18, partie inférieure) ;

Izvoru — début de l'horizon bochernitsien, phase plus chaude de l'Eburonien (antérieurement à Brielle), sommet de la zone de Senèze (MQ 18).

Les localités énumérées ont fourni des restes d'Arvicolidés parmi lesquels les représentants de la lignée *Mimomys minor-coelodus* constituent le groupe mieux documenté dont il est possible de suivre l'évolution sur place durant un intervalle d'approximativement 1 MA. Le matériel dentaire montre une accentuation graduelle des caractères, les modifications de la morphologie de M_1 répondant à un accroissement d'hypsodontie accompagné de la réduction des structures mimomyiennes ; une augmentation de la taille est aussi vraisemblable.

Les dimensions au cours du texte et dans le tableau 1 sont en mm.

Trav. Inst. Spéol. « Emile Racovitza », t. XXII, p. 57–64, Bucarest, 1983

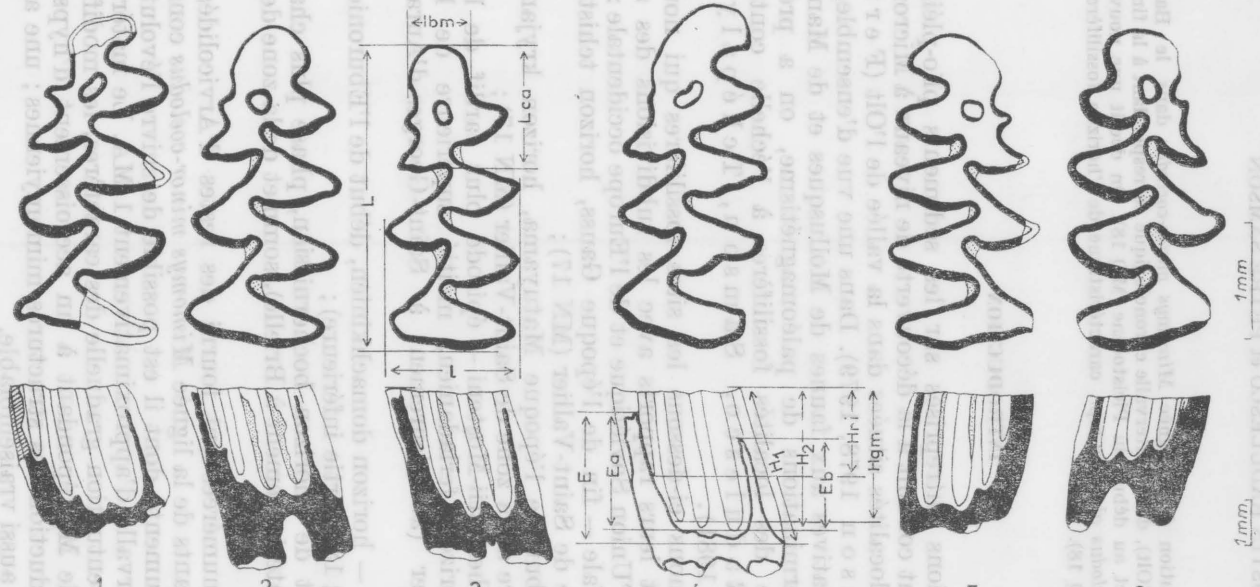

Fig. 1. – M_1, vues occlusales et latérales externes. *M. minor* cf. *minor* : 1. Milcovu din Vale (MV/01) ; 2. Slatina – 1 (Sl – 1/01). *M. minor* ssp. : 3 – 5. Slatina – 2 (Sl – 2/01 – 03) ; 6. Cherleştii-Moşteni (CM/01). Vue occlusale : L = longueur, l = largeur, lbm = largeur de la boucle mésiale, Lca = longueur du complexe antérieur. Vue latérale externe : E = paramètre de Chaline (1974), Ea et Eb = paramètres de van de Weerd (1976), H_1 = hauteur (Thaler 1962), H_2 = hauteur (van de Weerd 1976), Hgm = hauteur de la gouttière mimomyienne, Hri = hauteur du repli insulaire.

DESCRIPTION DU MATÉRIEL

MIMOMYS MINOR FEJFAR, 1961

Mimomys hintoni, Fejfar 1961, p. 51—52, fig. 2 b, d.
Mimomys kretzoii, Fejfar 1961, p. 52—54, fig. 3 a, d.
Mimomys pliocaenicus minor, Fejfar 1961, p. 54—55, fig. 4 a-d.
Mimomys pliocaenicus minor, Fejfar 1964, p. 38, fig. 24 a-c, 25 a-c, 26 a-c, 27 a-c, 28 a-f.

Nous avons conservé la dénomination de *M. minor* (Feru & al. 1978, 1979) sous laquelle Fejfar (1961, 1964) a décrit le morphotype le plus fréquent (4 M_1) dans l'échantillon de formes mimomyiennes de taille moyenne de Hajnáčka (Tchécoslovaquie).

Une récente mise au point concernant *M. minor* a fait ressortir la vaste répartition eurasiatique de ce phylum dont la synonymie comporterait *M. septimanus* Michaux, 1971 et *M. baschkirica* Suchov, 1970 (Michaux & Chaline 1982). En fait, *M. septimanus* (Michaux 1971) représente une forme plus primitive que les exemplaires de *M. minor* de Hajnáčka et nous proposons de la considérer comme une sous-espèce chronologique *(M. minor septimanus)* précédant la sous-espèce nominative *(M. minor minor)*. *M. baschkirica* semble appartenir à un phylum différent (Gromov 1977, Suchov 1970, Zazhigin 1980).

Mimomys minor cf. *minor* Fejfar, 1961

Matériel: M_1 (Milcovu din Vale); 2 M_1, 3 M^1 (Slatina-1).

Nous avons groupé sous ce nom les exemplaires qui par leur degré d'évolution ressemblent aux pièces correspondantes de *M. minor* de Hajnáčka. Sur nos pièces, les structures mimomyiennes sont bien différenciées; les échancrures de l'émail sont modérément hautes (fig. 1.1—2; tableau 1); le cément est présent, mais en quantité réduite; l'émail est différencié. Les M^1 possèdent 3 racines.

Mimomys minor ssp.

Matériel: 7 M_1, 4 M^1, 4 M^3 (Slatina-2); 2 M_1, M^1, M^3 (Cherleştii-Moşteni).

Les interruptions de l'émail sont un peu plus hautes qu'à Slatina-1 (fig. 1.3—5; tableau 1); le repli insulaire disparaît lorsque la couronne a une hauteur de 1,40—1,50. Sur une pièce fragmentaire, à peine usée (Sl-2/07), le puiselet mesure 2,0 de profondeur; il est encore présent sur des pièces qui ont 2,30 (Sl—2/04) et même 1,60 de hauteur (CM/01). Le dessin de la face occlusale présente une forte variabilité, allant d'un morphotype à lobe antérieur comprimé transversalement (fig. 1.3) (évoquant les exemplaires de *M. minor* de Hajnáčka) jusqu'à un morphotype à boucle mésiale dilatée transversalement, déjetée sur le côté interne (fig. 1.4—5) (proche du type de *M. hintoni)*. Les M^1 de Slatina—2 sont à 3 (N=2) ou à 2 (N=2) racines; M^1 de Cherleşti possède 3 racines, celle du côté interne étant accolée à la racine antérieure. Les M^3 ont un puiselet postérieur (N=4); une seule pièce (Sl—2/08) se distingue par la présence d'un puiselet antérieur vestigial.

Par rapport à Slatina—1, le matériel décrit plus haut dénote une forme plus hypsodonte (fig. 3; tableau 1). Compte tenu des corrélations

Tableau 1

Mensurations de M_1 des *Mimomys* de la lignée *minor-coelodus* du Bassin dacique

		L*	l	Lca	lbm	H_1	H_2	E	Ea	Eb	Hri	Hgm
M.minor cf. *minor*												
Milcovu din Vale	MV/01	2,95	1,30	1,10	–	3,00	2,70	–	–	2,10	2,00	2,70
Slatina–1	Sl–1/01	2,80	1,27	1,13	0,68	2,55	2,35	2,35	2,30	2,30	1,55	2,30
	Sl–1/02	2,85	1,28	1,20	–	3,10	3,00	–	–	2,15	–	–
M.minor ssp.												
Slatina–2	Sl–2/01	2,70	1,18	1,08	0,58	3,05	2,80	2,85	2,75	2,75	1,50	2,55
	Sl–2/02	2,92	1,22	1,30	0,88	3,55	3,20	2,90	2,80	2,25	2,05	3,10
	Sl–2/03	2,80	1,25	1,18	0,80	2,70	2,65	–	–	–	1,25	2,30
	Sl–2/04	3,02	1,30	1,30	0,73	2,30	2,20	–	–	–	1,00	2,00
	Sl–2/05	2,90	1,22	1,08	0,65	0,60	0,65	–	–	–	–	–
	Sl–2/06	–	1,23	–	0,75	–	2,90	–	–	–	1,60	2,75
Cherleşti	CM/01	2,80	1,27	1,03	0,69	1,60	1,40	–	–	–	0,28	1,30
M.coelodus alutae n.ssp.												
Drăgăneşti-Olt	DO/001	2,85	1,23	1,22	0,78	4,00	3,80	3,85	3,75	3,50	3,65	3,90
	DO/002	2,85	1,25	–	–	3,80	3,55	3,65	3,65	3,50	1,80	3,45
(type)	DO/003	2,70	1,20	1,10	0,63	3,60	3,50	3,25	3,25	3,50	1,75	3,35
	DO/004	2,85	1,37	1,12	0,70	2,75	2,35	–	–	–	0,45	2,40
	DO/005	3,05	1,30	1,15	–	3,25	3,05	–	–	–	–	–
	DO/006	2,80	1,20	–	–	3,50	3,30	–	–	–	1,30	3,20
	DO/007	2,70	1,15	1,05	0,65	3,40	3,00	–	–	–	1,35	2,95
	DO/008	3,08	1,40	1,20	0,70	1,10	1,10	–	–	–	–	1,00
	DO/009	3,02	1,35	1,15	0,68	1,35	1,30	–	–	–	–	1,20
M. coelodus cf. *coelodus*												
Izvoru	Iz/01	3,10	1,28	1,32	0,78	3,30	3,15	–	–	–	2,45	3,25
	Iz/02	2,98	1,28	1,25	0,85	4,35	4,20	4,20	4,10	3,70	3,05	3,90
	Iz/03	3,05	1,46	1,25	–	4,15	4,00	–	–	–	–	3,90
	Iz/04	2,85	1,35	1,20	–	2,90	2,65	–	–	–	–	2,50
	Iz/05	2,90	1,25	1,30	–	4,10	3,80	–	–	–	–	–
	Iz/06	3,05	1,38	1,25	0,78	2,30	2,05	–	–	–	–	–

* Pour les abréviations voir la fig. 1.

chronologiques, la forme de Slatina–2/Cherleştii-Moşteni pourrait être proche de *M. livenzovicus* Alexandrova, 1976 du complexe faunique khaprovien de Liventsovka (horizons V et IV) (Alexandrova 1976).

MIMOMYS COELODUS KRETZOI, 1954

Kretzoi (1954, p. 246, fig. 1 a) a distingué sous ce nom à Kisláng (Hongrie) une M_1 (longue de 3,0) à puiselet mimomyien persistant, mais dépourvue de pli mimomyien ; l'auteur a relevé la ressemblance de cette forme avec *M. intermedius* (Newton).

Mentionnons que Topatchevski (1965) a considéré *M. coelodus* comme une sous-espèce plus primitive de *M. intermedius (M. intermedius coelodus)*.

Suchov (1970, 1977) a élargi considérablement la définition de l'espèce qui nous occupe en lui conférant des exemplaires *(M.* cf. *coelodus)* assez différents comme morphologie qui s'échelonnent depuis l'horizon de

Simbouguino (fin MN 16-début MN 17) jusqu'à l'horizon moyen (Demski, présence d'Arvicolidés arhizodontes) d'Akkoulaïevo (fin MQ 18-début MQ 19).

Zazhigin (1980) a réuni sous le nom de *M. coelodus* des M_1 de taille moyenne, à puiselet et pli mimomyien provenant des complexes fauniques khaprovien (MN 17) et odessan (MQ 18) et de leurs équivalents du sud de la Sibérie occidentale.

A notre sens, cette manière de voir accorde une extension chronologique trop grande à *M. coelodus*. Rappelons que l'ensemble d'Arvicolidés de Kisláng (localité type de l'espèce), par l'apparition de formes arhizodontes *(Lagurodon)* se situe dans un intervalle chronologique assez tardif, équivalent très probablement de l'horizon de Bochernitsa du schéma stratigraphique de l'URSS (correspondant à la fin de MQ 18 et au début de MQ 19). Le manque de pli mimomyien sur le type de *M. coelodus* semble indiquer également un degré d'évolution très avancé.

Nous sommes portés, par conséquent, à croire que *M. coelodus* doit rassembler seulement les formes du Pléistocène inférieur (MQ 18-début MQ 19) présentant un plus fort degré d'évolution comparativement à *M. minor*.

Ceci posé, les exemplaires de *M. coelodus* de Drăgăneşti-Olt, par la conservation des structures mimomyiennes encore bien différenciées et compte tenu aussi de leur âge géologique plus ancien (première partie de MQ 18), représentent une forme plus primitive que la sous-espèce nominative.

Mimomys coelodus alutae n.ssp.

Type: M_1 sin. (DO/003) (coll. Inst. Spéol.) (fig. 2.1).

Hypodigme: 16 M_1, 21 M^1, 3 M^3.

Localité: Drăgăneşti-Olt (dép. d'Olt).

Age géologique: Pléistocène inférieur (MQ 18, première partie).

Derivatio nominis: de *Aluta*, nom latin de la rivière de l'Olt.

Diagnose: sous-espèce chronologique plus primitive que *M. coelodus coelodus;* M_1 à puiselet limité au tiers ou tout au plus à la moitié supérieurs de la couronne; pli mimomyien présent, rarement atténué; échancrures de l'émail bien développées; M^1 parfois à trois racines.

Comparativement aux pièces décrites précédemment, sur les M_1 de Drăgăneşti-Olt les échancrures de l'émail sont plus importantes (fig. 2.1—3; tableau 1); le puiselet est moins profond: 2 pièces fragmentaires laissent reconnaître la disparition de cette structure à une hauteur de la couronne mesurant 2,35 et 2,60 respectivement; le pli mimomyien est toujours présent, bien qu'atténué sur 2 exemplaires; son développement vertical est dans l'ensemble plus réduit (fig. 2.1,3); la boucle antérieure se distingue par son étroitesse relative (fig. 2.1); parfois il y a un développement transversal plus accentué du lobe mésial qui est déjeté sur le côté interne

(fig. 2.2) ; une quantité modérée de cément colmate les angles rentrants, surtout chez les exemplaires plus âgés. Les M^1 (un faible mélange avec *M. reidi* Hinton n'étant pas exclu) possèdent 2 (N = 14) ou 3 (N = 7) racines. Les M^3 possèdent un puiselet postérieur assez persistant.

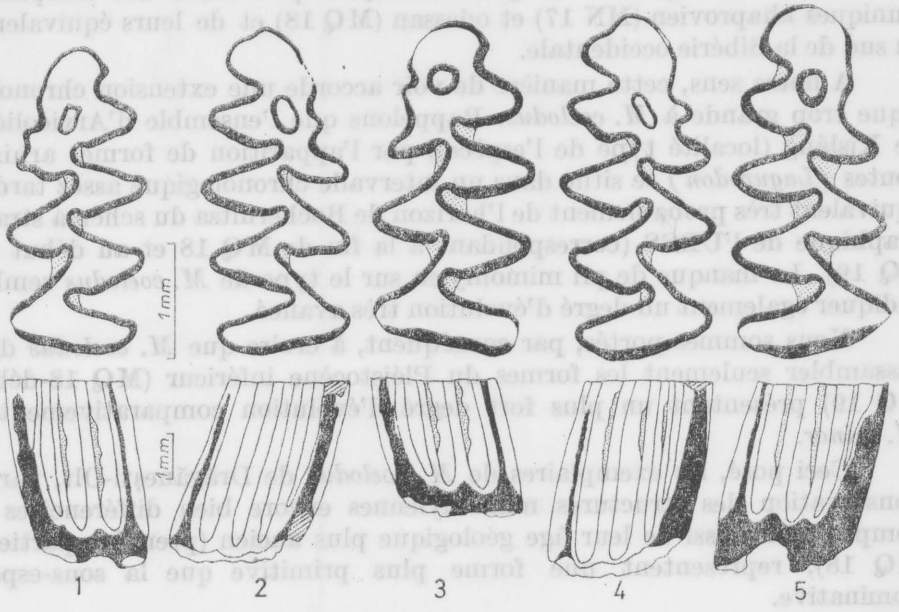

Fig. 2. — M_1, vues occlusales et latérales externes. *M. coelodus alutae* n.ssp. : 1 — 3. Drăgănești-Olt (DO/003 type, DO/001, DO/004). *M. coelodus* cf. *coelodus* : 4 — 5. Izvoru (Iz/02, Iz/01).

Mimomys coelodus cf. *coelodus* Kretzoi, 1954

Matériel : 7 M_1, 9 M^1 (Izvoru).

Les exemplaires découverts à Izvoru, par leur fort degré d'évolution et leur âge géologique se rapprocheraient le plus de la pièce type de *M. coelodus*. L'échantillon d'Izvoru laisse reconnaître l'accroissement de l'hyposodontie et le net développement corrélatif des échancrures de l'émail (fig. 2.4—5 ; tableau 1) ; le puiselet est en voie de disparition sur une pièce dont la hauteur mesure 2,90 ; une pièce brisée montre la disparition de cette structure à une hauteur de la couronne égalant 2,50 ; le pli mimomyien est parfois atténué ; sur un seul exemplaire il est à peine indiqué, bien que possédant une extension verticale encore importante (fig. 2.5). La variabilité du lobe antérieur se manifeste, ainsi qu'à Slatina-2 et Drăgănești-Olt, suivant deux orientations : d'une part le morphotype à boucle mésiale arrondie, plus étroite (fig. 2.5), d'autre part le morphotype caractérisé par la boucle mésiale dilatée transversalement, déjetée vers l'intérieur, compliquée ici par l'apparition d'un faible angle rentrant (fig. 2.4). Les M^1 ont, sans exception, 2 racines.

Il est intéressant de noter que l'exemplaire à puiselet et pli mimomyien très atténué d'Izvoru (fig. 2.5) réunit les caractéristiques autant

de *M. coelodus* (présence de puiselet) que de *M. kislangensis* Kretzoi (pli mimomyien faiblement indiqué) de Kisláng; il ne serait pas exclu que *M. kislangensis* entre dans la variabilité de *M. coelodus*.

REMARQUES FINALES

Il est probable que l'origine du phylum *M. minor-coelodus* remonte à *M. gracilis* Kretzoi (Michaux 1970, 1971). Selon Zazhigin (1980), *M. minor* (=*hintoni* dans la nomenclature qu'il emploie) est la souche de *M. coelodus* qui, à son tour, conduit vers *M. pusillus* Méhely ; relevons que l'auteur n'implique pas *M. gracilis* dans cette filiation.

De toute façon, la lignée *M. gracilis-minor-coelodus* présente un développement parallèle à la succession phylétique de formes de taille plus grande *M. occitanus-stehlini-polonicus-pliocaenicus-ostramosensis-savini* (=*intermedius*) (Chaline 1980, Chaline & Michaux 1969). Remarquons, toutefois, que dans cette dernière série il y a un accroissement de la taille jusqu'à *M. ostramosensis* (Janossy & van der Meulen 1975); le terme ultérieur de l'enchaînement, *M. intermedius* (=*savini*), présente un renversement de tendance, sa taille étant sensiblement moins forte (Pasquier 1972). Ce renversement de tendance pourrait indiquer une origine différente de *M. intermedius* qui serait à rechercher dans la lignée de moindre taille de *M. minor-coelodus* que nous venons d'analyser.

BIBLIOGRAPHIE

1976 ALEXANDROVA, L. P., *Rodents of Anthropogene of the European part of the USSR* (en russe). Izd. « Nauka », Moscow.

1981 ANDREESCU, I., RĂDULESCU, C., SAMSON P., TCHÉPALYGA A. L. & TROUBIKHINE V. M., *Chronologie (Mollusques, Mammifères, Paléomagnétisme) des formations plio-pléistocènes de la zone de Slatina (Bassin dacique), Roumanie.* Trav. Inst. Spéol. « Emile Racovitza », **20.**

1974 CHALINE, J., *Un nouveau critère d'étude des* Mimomys *et les rapports de* Mimomys occitanus-Mimomys stehlini *et de* Mimomys polonicus *(Arvicolidae, Rodentia).* Acta Zool. Cracov., **19,** *16.*

1980 — *Essai de filiation des Campagnols et des Lemmings (Arvicolidae, Rodentia) en zone holarctique d'après la morphologie dentaire.* Palaeovertebrata, Mém. Jubil. R. Lavocat.

1969 CHALINE, J. & MICHAUX, J., *Evolution et signification stratigraphique des Arvicolidés du genre* Mimomys *dans le Plio-Pléistocène de France.* C. R. Acad. Sc. Paris, **268.**

1961 FEJFAR, O., *Die plio-pleistozänen Wirbeltierfaunen von Hajnácka und Ivanovce (Slowakei), CSR, II. Microtidae und Cricetidae inc. sed.* N. Jb. Geol. Paläont., Abh., **112,** *1.*

1964 — *The Lower Villafranchian Vertebrates from Hajnácka near Filákovo in Southern Slovakia.* Rozpravy Ustred. ústavu geolog., **30.**

1978 FERU, M., RĂDULESCU, C. & SAMSON, P., *Biostratigraphie (Micromammifères) des dépôts plio-pléistocènes de la zone de Slatina (dép. d'Olt).* Trav. Inst. Spéol. « Emile Racovitza », **17.**

1979 — *Biostratigraphie (Micromammifères) des dépôts plio-pléistocènes du domaine gétique de la Dépression valaque.* Ibidem, **18.**

1977 GROMOV, I. M. in : GROMOV, I. M. & POLIAKOV, I. I., *Faune de l'URSS, Mammifères, Microtinae (en russe).* Izd. « Nauka », Leningrad.

1975 JÁNOSSY, D. & MEULEN, A. J., VAN DER, *On* Mimomys *(Rodentia) from Osztramos-3,* North Hungary. Koninkl. Nederl. Akad. Wetenschappen, (B), **78,** *5.*

1954 KRETZOI, M., *Bericht über die calabrische (villafranchische) Fauna von Kisláng, Kom. Fejér.* Földt. Intézet Evijelentése, 1953.

1970 MICHAUX, J., *Les Rongeurs (arvicolidés, muridés et gliridés) de la localité Arondelli à Villafranca d'Asti (Italie)*. Palaeontogr. Ital., **66** (n. ser. **36**).
1971 — *Arvicolinae (Rodentia) du Pliocène terminal et du Quaternaire ancien de France et d'Espagne*. Palaeovertebrata, **4**, *5*.
1982 MICHAUX, J. & CHALINE, J., *Remarques à propos* de Mimomys septimanus *Michaux, 1971 (Rodentia, Mammalia)*. Geobios, **15**, *1*.
1972 PASQUIER, L., *Etude d'une population de* Mimomys savini *Hinton, 1910 (Arvicolinae, Rodentia) provenant de l'Upper Freshwater Bed (Quaternaire ancien d'Angleterre)*. Mammalia, **36**, *2*.
1970 SUCHOV, V. P., *Les Micromammifères du Pliocène supérieur du gisement d'Akkoulaïevo en Bachkirie* (en russe). Izd. « Nauka », Moskva.
1977 — *Microvertébrés* in : Iakhimovitch V. A. & al., *Faune et Flore de Simbouguino* (en russe). Izd. « Nauka », Moskva.
1962 THALER, L., *Campagnols primitifs de l'Ancien et du Nouveau Monde*. Coll. Internat. C.N.R.S., **104**.
1965 TOPATCHEVSKI, V. A., *Les Insectivores et les Rongeurs de la faune du Pliocène supérieur de Nogaïsk* (en russe). Naukova Dumka, Kiev.
1976 WEERD, A. VAN DE, *Rodent faunas of the Mio-Pliocene continental sediments of the Teruel-Alfambra region, Spain*. Utrecht Micropaleont. Bull., Spec. publ., **2**.
1980 ZAZHIGIN, V. S., *Late Pliocene and Anthropogene Rodents of the South of Western Siberia* (en russe). Izd. « Nauka », Moscow.

Institut de Spéologie « Emile Racovitza »
Bucarest
Reçu le 21 février 1983