

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

SOCIÉTÉ DE SCIENCES NATURELLES, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE



33 rue Bossuet, F 69006 LYON

SOMMAIRE

NAVIAUX R.L. — Révision du genre <i>Collyris</i> (sensu lato) (Coleoptera Cicindelidae) (6 ^e partie)	9
JEANNET M. — Les Cricétidés (Mammalia, Rodentia) des gisements moustériens de Soyons (Ardèche, France)	41
Analyse d'ouvrage	6

CONTENTS

NAVIAUX R.L. — <i>Collyris</i> : Revision of the genera and description of new species (Coleoptera Cicindelidae) (6th part)	9
JEANNET M. — Cricetids (Mammalia, Rodentia) from musterian site of Soyons (Ardèche, France)	41
Book review	6

Les Cricétidés (Mammalia, Rodentia) des gisements moustériens de Soyons (Ardèche, France).

Marcel Jeannet

10 place de la Coupée, F - 71850 Charnay lès Mâcon.

Résumé. — Présentation de la découverte, nouvelle pour la France et rare pour l'Europe, d'une association de trois espèces de hamsters (Cricétidés), elles-mêmes peu communes : *Cricetus major* (le hamster géant), *Allocricetus bursae* (le hamster migrateur fossile), *Cricetulus migratorius* (le hamster gris ou hamster migrateur). L'abondance et la variété des espèces de rongeurs associés témoignent à la fois de l'importance de la vallée du Rhône comme couloir de migration et de la diversité des biotopes de la région de Valence. Elles permettent également de placer les dépôts d'origine sur l'échelle biostratigraphique, à la limite du Pléistocène moyen et du Pléistocène supérieur.

Mots-clés. — Rongeurs, Cricetidae, Soyons (Ardèche, France), biostratigraphie, limite Pléistocène moyen-Pléistocène supérieur.

Cricetids (Mammalia, Rodentia) from mustertian site of Soyons (Ardèche, France).

Summary. — The association presented here of three hamster species (Cricetids), themselves no common : *Cricetus major* (the geant hamster), *Allocricetus bursae* (the fossile migratory hamster), *Cricetulus migratorius* (the grey hamster or actual migratory hamster), is new for France and scarce for Europe. Abundance and variety of Rodents species show both importance of Rhône valley as migratory corridor and biotope diversity of Valence region. They permit also to place origine deposits on biostratigraphic scale at the the Middle-Upper Pleistocene boundary.

INTRODUCTION

A dix kilomètres au sud de Valence, un ensemble de cavernes s'ouvre sur la commune de Soyons (Ardèche), au Serre de Guercy, dans l'étage kimmeridgien. Parmi elles, la Baume Néron, la plus vaste, fut fouillée en 1870 par LEPIC et DE LUBAC (1872) et reprise en 1950 par VEYRIER *et al.* (1951). L'abri Moula découvert en 1970 fut fouillé de 1972 à 1982 sous la direction de PAYEN (PAYEN *et al.*, 1990).

Ces deux sites sont actuellement repris par A. DEFLEUR et son équipe sous forme de sondages pour la Baume Néron et de fouille programmée pour l'abri Moula. Les deux gisements ont donné une industrie moustérienne de type Quina à forte proportion d'outils de type « Paléolithique supérieur » et des restes humains néandertaliens (DEFLEUR, 1989).

Le tamisage systématique des sédiments a fourni une abondante microfaune où les rongeurs prédominent. Parmi eux, les Cricétidés représentés

Accepté pour publication le 20 septembre 1994.

par trois espèces offrent une situation remarquable incitant à la rédaction de cette note préliminaire.

En effet, si les Cricétidés sont rares dans le Würm français et sont exceptionnellement représentés par le grand hamster (*Cricetus cricetus*), on rencontre quelquefois *Allocricetus bursae*, relique de l'avant-dernière glaciation. *Cricetulus migratorius* (le hamster gris) n'est signalé que dans trois autres sites par MARQUET (1989) dont deux wurmiens et un pléistocène moyen. Quant à *Cricetus major* (le hamster géant), c'est la deuxième fois seulement qu'il est signalé en France, la première découverte provenant de la Grotte de Malessard (Verzé, Saône-et-Loire) et datée du Mindel-Riss (JEANNET, 1978).

La surface fouillée très réduite actuellement et le matériel d'étude recueilli, encore très pauvre limitent toutefois les comparaisons et les conclusions.

SYSTÉMATIQUE

Famille : Cricetidae Rochebrune 1993
Sous-Famille : Cricetinae Murray 1866
Genre : *Cricetus* Leske 1779

Cricetus major Woldrich 1880

Le statut spécifique de ce hamster varie selon les auteurs. Il peut être espèce à part entière comme nous le considérons ici, confondu avec *Cricetus runtonensis* Newton 1909 dont la taille, selon FAHLBUSCH (1969) n'est pas assez différenciée, ou comme sous-espèce de *Cricetus cricetus* Linné 1758, au même titre que la forme *runtonensis*, lorsque les variations de taille sont attribuées aux divers stades climatiques fréquentés (KURTÉN, 1960). Ces difficultés de classification sont dues essentiellement aux fortes variations dimensionnelles et à la diversité de forme de chaque population identifiée. La trop faible quantité d'éléments rencontrés ici ne nous autorise pas à aborder ce sujet.

Matériel recueilli. — Un fragment de mandibule portant M/1 et M/2 G (Pl. 1, fig. 2), une M/1 D juvénile endommagée (Pl. I, fig. 1) et un fragment de maxillaire édenté.

Mensurations. — Tableau 1 : Elles sont parmi les plus fortes rencontrées dans la littérature. Elles ne sont devancées que par un individu provenant de Rebielice (FAHLBUSCH, 1969 p. 121) de la fin du Tertiaire (375 × 230 mm/100). La M/2 est nettement plus longue à Soyons.

Distribution. — Géographiquement, *Cricetus major* n'est connu qu'à l'état fossile, surtout en Pologne, en Tchécoslovaquie, en Bulgarie (*C. runtonensis*), en Allemagne, en Angleterre (*C. runtonensis*). DUBOIS et STEHLIN (1933) l'ont reconnu à Cotencher, dans le Jura neuchâtelois sous forme d'ossements. En France, il n'était connu qu'à Verzé (Saône-et-Loire) (JEANNET, 1978).

Chronologiquement, sa répartition s'étale de la fin du Pliocène inférieur de Podlesice en Pologne (FEJFAR, 1970) au Würm de Gönnersdorf en Allemagne (MALEC, in BOSINSKI *et al.*, 1978).

Ecologie. — KURTÉN (1960) pense que les membres de forte taille d'une espèce ont vécu sous un climat tempéré, dans un environnement forestier. C'est également l'avis de KOENIGSWALD (1970) en ce qui concerne Petersbuch 1. Mais si l'on y trouve l'écureuil commun, le campagnol roussâtre, le lérot, le

Tableau 1. — Mensurations des molaires de Cricétidés. (en mm/100). l. ant = largeur du couple antérieur de la molaire, l. med = largeur du couple médian, l. post = largeur du couple postérieure.

ESPECE	SITE	M1/		M2/			M3/		M1			M2		M3					
		L	l.med	l.post	L	l.ant	l.post	L	l.ant	L	l.med	l.post	L	l.ant	l.post	L	l.ant		
<i>Cricetus major</i>	Moula								370	206	215	318	250	252					
									196		216								
<i>Allocricetus bursae</i>	Moula	209	154	-	171	135	129	130	109	207	107	121	173	135	141	168	123		
		211	129	133	162	145	142	127	119	198	109	125	175	128	128	163	125		
		208	134	129	170	131	124			189	103	115	158	130	133	156	120		
		212	143	142	163	135	131			201	106	116	162	133	137	169	125		
					166	145	126			204	93	101	152	120	123				
					147	137	128			200	111	122	162	127	129				
					141	138	117			213	109	127	164	128	132				
					169	141	133			210	107	127	174	132	139				
					166	140	125			186	95	98	157	124	124				
					175	145	131			181	106	118	164	124	129				
													178	141	147				
													169	128	129				
													174	129	129				
													155	130	133				
<i>Cricetulus migratorius</i>	Moula				109	92	86		90	82	141		79	81	120	102	100	115	93
	Néron									157	93		-	129	114	112	117	110	
														122	95				

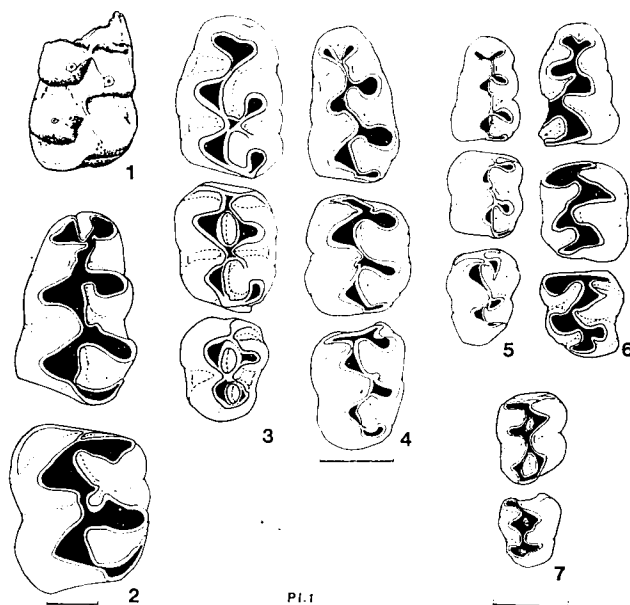


Planche 1. — Les Cricétidés de Soyons. Molaires des trois espèces de hamsters. — 1-2 : *Cricetus major* : 1 : M/1D juvénile endommagée ; 2 : M/1-2G d'un même individu. — 3-4 : *Allocricetus bursae* : 3 : M1-2-3/G compilées (M2-3/ d'un même individu) ; 4 : M/1-2-3G d'un même individu. — 5-7 : *Cricetulus migratorius* : 5 : M/1-2-3G d'un même individu (Abri Moula) ; 6 : M/1-2-3D d'un même individu (Baume Néron) ; 7 : M2-3D d'un même individu (Abri Moula). Echelle = 1 mm.

mulot commun et le lemming des forêts, ils sont associés au campagnol des champs, au campagnol agreste et au grand campagnol *Arvicola cantiana*, ancêtre du rat taupier et également à *Allocricetus bursae* probablement amateur de steppe.

Le même cortège se retrouve d'ailleurs en divers lieux, comme à Cotencher, ou à la grotte de la Marie-Jeanne en Belgique (GAUTIER et HEINZELIN, 1980) et à l'abri Moula, associant formes sylvestres (écureuil commun, loir, lérot, campagnol roussâtre) et continentales (marmotte, hamster migrateur fossile, hamster gris, lemming à collier, siciste des bouleaux) et nombreux Microtinés dont le campagnol des hauteurs, le campagnol nordique, le campagnol des champs, le campagnol agreste, le campagnol des neiges et divers campagnols souterrains) et chaque fois avec une industrie moustérienne. A Gönnersdorf, à la fin du Würm, l'association perd toutes ses espèces sylvestres sauf le mulot à collier fauve.

Cricetus major semble donc faire preuve d'un grand éclectisme dans des milieux et sous des climats relativement hétéromorphes et aux diverses époques du Quaternaire. Il pourrait répondre favorablement à l'idée de KURTÉN (1960) selon laquelle les variations de taille subissent les exigences climatiques. Dès lors, comme le croit FALBUSCH (1976), *Cricetus major* et *C. runtonensis* seraient une seule et même espèce dont les écarts dimensionnels incomberaient aux différences d'environnement.

Genre : *Cricetulus* Milne Edwards 1867

Sous-Genre : *Allocricetus* Schaub 1930

***Allocricetus bursae* Schaub 1930**

Planche 1, Fig. 3 et 4. Mensurations : Tableau 1.

Matériel recueilli : 3 M1/G, 1 M1/D, 3 M2/G, 7 M2/D, 2 M3/G ;
7 M/1G, 3 M/1D, 10 M/2G, 4 M/2D, 4 M/3G.

Distribution. — Ce petit hamster est relativement commun durant tout le Quaternaire d'Europe, hormis la dernière glaciation où son ultime présence fut reconnue dans le Sud de l'Espagne par Koby et Spahni (1956) dans le site de Campana del Pinar en compagnie d'une industrie aurignacienne. Sa première apparition est signalée dans le Villanyien (fin du Tertiaire) de Pologne (PRADEL, 1988).

Certains auteurs pensent qu'il est l'ancêtre direct de *Cricetulus migratorius* au point de considérer que les petits hamsters trouvés dans les dépôts wurmiens sont sans conteste, attribuables à cette espèce, aucun détail morphologique ne permettant de les identifier. Une différence de taille assez considérable permet pourtant de les isoler lorsque le matériel est abondant pour l'une ou l'autre de ces espèces.

Pour cette raison, les quelques éléments recueillis à Soyons sont très intéressants car il est rare de trouver les deux espèces dans un même dépôt. Dans le cas présent, les différences de taille ne laissent aucun doute sur l'identité des individus (Fig. 1 et Pl. 1 fig. 3 à 7).

Biométrie (tableau 1). — Au vu de quelques molaires isolées émanant de rares sites échelonnés sur l'ensemble du Quaternaire, certains auteurs ont vu dans cette espèce l'étalon permettant de dater les dépôts de prove-

nance par le seul biais de la longueur de la M1/ allant croissant de la base au sommet du Quaternaire. La réalité n'est pas aussi claire. Il suffit pour s'en convaincre de rassembler l'ensemble des données publiées pour constater que les variations de taille à l'intérieur d'une même population sont considérables et que des fluctuations se rencontrent tout au long du Quaternaire. La liste ci-dessous excluant les molaires isolées (non significatives) permet de juger de ces variations, les sites étant classés de haut en bas, chronologiquement du plus récent au plus ancien.

Site	Age	N	L M1/	Auteur
Soyons - Moula	Würm ancien	4	210	JEANNET
La Fage	Risse final	23	218	CHALINE (1972)
Balaruc VII	Riss moyen	5	206	BRUGAL (1981)
Grotte Vaufrey	Riss moyen	6	199	MARQUET (1989)
Ornac 3-3	Riss ancien	34	203	JEANNET (1974)
Ornac 3-1	Mindel final	31	206	JEANNET (1974)
Tautavel	Mindel final	77	215	JEANNET *
Tautavel	Mindel final	67	211	DESCLAUX (1992)
St Estève-Janson	Mindel moyen	37	194	CHALINE (1972)
Varbeshnista	Biharien sup.	22	193	POPOV (1988)
Kozi Grzebiet	Biharien sup.	230	190	PRADEL (1988)
Zamkowa	Villanyien	10	186	PRADEL (1988)

— Dimensions en mm/100.

* Les séries de Tautavel mesurées par DESCLAUX (1992) et M. JEANNET (inédites) sont différentes.

PRADEL (1988), pour sa part, voit une évolution chronologique des molaires dans leurs rapports entre elles (LM1/LM2 et LM3/LM2) et quant à leur importance à l'intérieur de la série dentaire entière. Toutefois, ces observations se limitant aux séries complètes ne concernent qu'un faible nombre d'individus et de sites et les moyennes tirées des molaires isolées ne coïncident pas avec ses résultats.

Cricetulus migratorius Pallas 1773

Matériel recueilli. — Baume Néron : 1 fragment de mandibule avec M/1-2-3D (Pl. 1, fig. 6) ; Abri Moula : 1 fragment de mandibule avec M/1-2-3G (Pl. 1, fig. 5) ; 1 fragment de maxillaire portant M2-3/D (Pl. 1, fig. 7) ; 1 M/2 sénile (non figurée).

Mensurations. — Tableau 1. Les dimensions des séries dentaires complètes (M/1-M/3) ne figurent pas au tableau ; celle de la Baume Néron (Pl. 1, fig. 6) = 391 mm/100 ; celle de l'Abri Moula (Pl. 1, fig. 5) = 363 mm/100.

Systématique. — Quelques auteurs considéraient cette espèce comme le descendant direct de la forme fossile *Allocricetus bursae* dont il deviendrait le prolongement au cours de la dernière glaciation. Quelques découvertes isolées pourraient faire remonter l'origine de cette filiation au Pléistocène moyen avec la présence de rares éléments à la Grotte de l'Eglise (Cénac et Saint Julien, Dordogne ; MARQUET, 1989 p. 594). Ce même auteur a découvert, sans les isoler, deux molaires de très petite taille à l'Abri Vaufrey (M3/=108×96 ; M2/=117×99). A l'étranger, d'autres sites du Pléistocène

moyen le recèlent : au Kirghistan (MARKOVA, 1992), en Bulgarie (POPOV, 1988), dans l'île de Khios en Grèce (STORCH, 1975).

Distribution. — Le hamster migrateur étend son domaine actuel de la Grèce au Tadjikistan par l'Ukraine, la Syrie et le Turkestan (CORBET, 1978). A l'état fossile en plus des sites du Pléistocène moyen cités plus haut, il a été repéré dans le Würm des Pays-Bas (KOLFSCHOTEN, 1985), en Belgique (GAUTIER et HEINZELIN, 1980). En France, MARQUET (1989) l'a reconnu à Roc-en-Pail (Chalonnnes-sur-Loire, Maine-et-Loire) et à la Grotte Cotard (Langeais, Indre-et-Loire).

Il convient de rappeler l'existence de *Phodopus sungorus* Pallas 1773, petit hamster actuel de taille encore plus réduite que celle de *Cricetulus migratorius* dont il prolonge le domaine vers l'Est, jusqu'en Mongolie et en Mandchourie.

Par leur taille les séries de Soyons semblent échapper à ce hamster d'Extrême-Orient.

VINOGRADOV et ARGIROPOULO (1968) (*in* GAUTIER et HEINZELIN, 1980) offrent, comme critère de différenciation avec cette dernière espèce, la réduction du tiers de la taille des molaires de l'avant vers l'arrière. Nos observations portant sur les éléments de comparaison des deux espèces du Laboratoire de Paléontologie du C.S.T. de l'Université Lyon I nous ont permis de vérifier l'exactitude

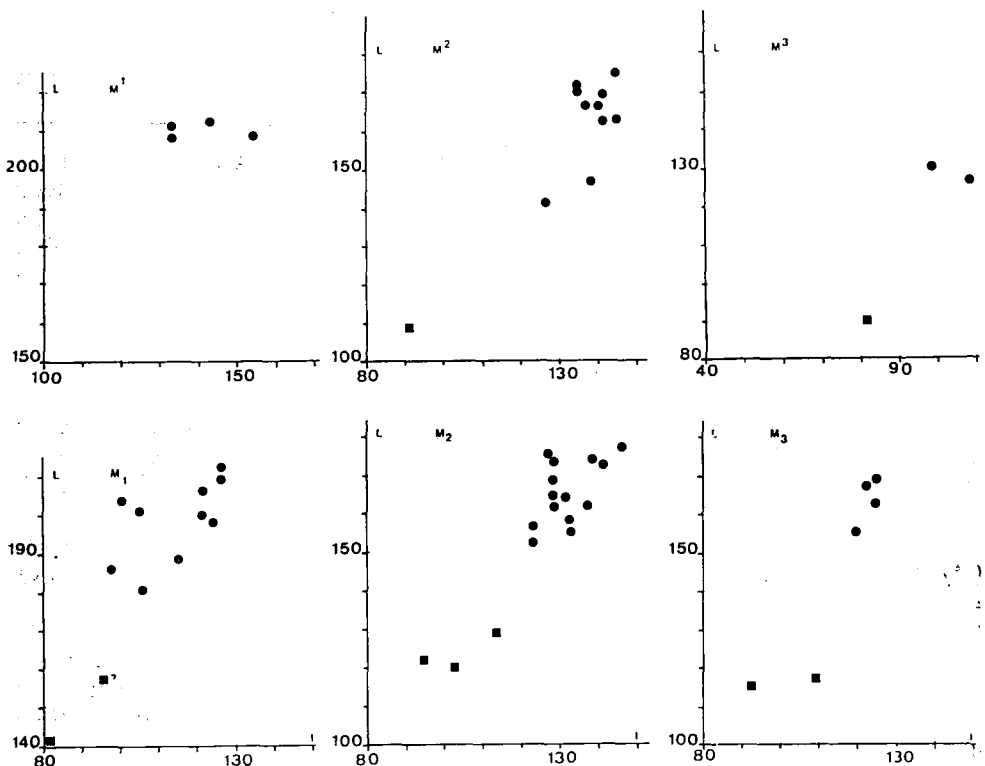


Figure 1. — Diagrammes de dispersion longueur (L) / largeur (l) des molaires des petits Cricétidés (sans *Cricetus major*) de Soyons. (cotes en mm/100). Cercles pleins : *Allocricetus bursae* ; carrés pleins : *Cricetulus migratorius*.

de ce caractère. Il ne concerne toutefois que les séries dentaires supérieures et se constate aussi bien chez *Phodopus sungorus* que chez *Cricetulus migratorius*. Il reste donc inutilisable ici.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette association de trois espèces de hamsters, nouvelle ici pour la France, n'est pas très commune dans d'autres pays d'Europe. *Cricetus major* est cependant très souvent associé à d'autres formes de la même famille. Cette « tolérance » dénote un éclectisme écologique peu courant car les espèces ne sont pas toujours les mêmes. La seule association qui soit identique à notre trio est celle de Varbeshnitsa (Bulgarie) datée du Biharien supérieur (fin de l'Interglaciaire Günz-Mindel), beaucoup trop ancienne pour être corrélée chronologiquement avec Soyons.

L'éclectisme écologique se confirme dans tous les sites à *Cricetus major* par la diversité des taxons rencontrés et la variété, parfois contradictoire, des biotopes qu'ils fréquentent. Les formes forestières côtoient les formes steppiques, et les boréales les tempérées. Seule exception, Gönnersdorf (Allemagne) daté de la fin du Würm ne possède plus qu'une seule espèce forestière en la présence d'*Apodemus flavicollis* (le mulot à collier fauve).

Entre tous, c'est à l'Abri Moula que l'on rencontre le plus grand nombre de taxons et de ce fait, la plus grande diversité. La partie supérieure de la couche E, où s'associent *Cricetus major*, *Allocricetus bursae* et *Cricetulus migratorius* a donné la liste de rongeurs suivante : *Microtus arvalis* (le campagnol des champs), *M. agrestis* (le campagnol agreste), *M. nivalis* (le campagnol des neiges), *M. gregalis* (le campagnol des hauteurs), *M. oeconomus* (le campagnol nordique), *M. malei* (le campagnol de Male), *M. cabreræ/brecciensis* (le campagnol de Sète), *Terricola multiplex* (le campagnol des Alpes), *T. duodecimcostatus* (le campagnol provençal), *T. subterraneus* (le campagnol souterrain), *Dicrostonyx torquatus* (le lemming à collier), *Clethrionomys glareolus* (le campagnol roussâtre), *Pliomys lenki* (le campagnol de Lenke), *Arvicola terrestris* (le rat taupier), *A. cantiana* (ancêtre du rat taupier), *Eliomys quercinus* (le lérot), *Glis glis* (le loir), *Muscardinus avellanarius* (le muscardin ou croque-noisettes), *Apodemus sylvaticus* (le mulot), *Sicista betulina* (la siciste des bouleaux), *Sciurus vulgaris* (l'écureuil commun), *Spermophilus citellus* (le spermophile ou écureuil des steppes), *Marmota marmota* (la marmotte). Tout plaide en faveur d'un carrefour de migration dans une phase climatique à variations rapides de forte amplitude. La présence d'espèces fréquentes au Pléistocène moyen telles que *Allocricetus bursae*, *Pliomys lenki*, *Microtus brecciensis* tendrait à vieillir le site. Mais elles sont faiblement représentées et elles sont connues pour leur capacité à franchir le cap de l'interglaciaire Riss-Würm dans le Sud-Ouest de l'Europe. La présence de *Cricetulus migratorius*, plus souvent reconnu dans les sites wurmiens, tend pour sa part à le rajeunir pour le placer au début du Würm. Les associations — type Moula — très diversifiées, de Cotencher (avec *Allocricetus*, sans *C. migratorius*) et de la grotte de la Marie-Jeanne (avec *C. migratorius*, sans *Allocricetus*) accompagnées d'une industrie moustérienne comme à l'abri Moula où l'industrie et les restes de Néandertalien qui l'accompagnent, confirment à notre avis, cette position chronologique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOSINSKI G. *et al.*, 1978. — Geowissenschaftliche untersuchungen in Gonnersdorf. *Römisch-Germanische Kommission des Deutschen archeologischen Instituts*. Wiesbaden. 258 pp.
- BRUGAL J. P., 1981. — Balaruc VII (Sète, Hérault). Un nouveau remplissage de fissure de la fin du Pléistocène moyen. *Quaternaria*. XXIII, 99-141.
- CHALINE J., 1972. — Les Rongeurs du Pléistocène moyen et supérieur de France. *Cahiers de Paléontologie*. C.N.R.S., Paris. 410 pp.
- CORBET G. B., 1978. — The Mammals of the Palearctic Region : a taxonomic review. *British Museum (Nat. Hist.)* ; London. 314 pp.
- DEFLEUR A., 1989. — Le Moustérien de l'Abri Moula. *Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Vaucluse*, 59^e année, fasc. 2, 59-85.
- DESCLAUX E., 1992. — Les petits vertébrés de la Caune de l'Arago Tautavel (Pyrénées-Orientales). Paléontologie, Paléoécologie, Taphonomie. *Thèse de Doctorat du Muséum national d'Histoire naturelle*. Paris. 375 pp.
- DUBOIS A. et STEHLIN H. G., 1933. — La grotte de Cotencher, station moustérienne. *Mém. Soc. Paléont. suisse*. Vol. LII-LIII, Bâle. 292 pp.
- FAHLBUSCH V., 1969. — Pliozäne und Pleistozäne Cricetinae (Rodentia, Mammalia) aus Polen. *Acta zool. Cracov.* T. XIV (5) ; 98-138.
- FAHLBUSCH V., 1976. — *Cricetus major* Woldrich (Mammalia, Rodentia) aus der Mittelpleistozänen Spaltenfüllung Petersbuch 1. *Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol.* 16, 71-81.
- FEJFAR O., 1970. — Die plio-pleistozänen Wirbeltierfaunen von Hajnacka und Ivanovce (Slowakei, S.S.S.R.). — VI. *Cricetidae* (Rodentia, Mammalia). *Mitt. Bayer. Statsamml. Paläont. hist. Geol.* 10, 277-296.
- GAUTIER A. et HEINZELIN J. DE, 1980. — La caverne Marie-Jeanne (Hastière-Lavaux, Belgique). *Institut royal des Sc. Nat. de Belgique*. Mémoire N° 177, 47 pp.
- JEANNET M., 1974. — Les Rongeurs d'Orgnac 3 (Ardèche). *D.E.S.S. Sc. Nat. Univ. Dijon*, 113 pp. dactyl.
- JEANNET M., 1978. — Recherches sur les Rongeurs quaternaires en 1978. *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*. Fasc. 16 suppl. 71-74.
- KOBY F. E. et SPAHNI J. C., 1956. — Découverte dans le Quaternaire espagnol d'un petit hamster : *Allocricetus bursae* Schaub. *Eclogae geologicae helveticae*. Vol. 49, n° 2, 543-544.
- KOENIGSWALD W. VON, 1970. — Mittelpleistozäne Kleinsäugerfauna aus der Spaltenfüllung Petersbuch bei Eischtätt. *Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont hist. Geol.* 10. 407-432.
- KOLFSCHOTEN T. VON, 1985. — The Middle Pleistocene (Saalian) and late Pleistocene (Weichselian) Mammal faunas from Maastricht-Belvedere (Southern Limburg, the Netherlands). In Maastricht-Belvedere : Stratigraphy, Paleoenvironment and Archeology of the Middle and late Pleistocene deposits. *Mededelingen rijks geologische dienst*. Vol. 39 (1), 45-74.
- KURTÉN B., 1960. — Chronology and faunal evolution of the earlier European glaciations. *Comment. Biol. Soc. Sc. Fenn.*, 21, 1-62.
- LEPIC L. et LUBAC J. DE, 1872. — Stations préhistoriques de la Vallée du Rhône. Châteaubourg et Soyons. *Matériaux*. 27 pp.
- MARKOVA A., 1992. — Fossil Rodents (Rodentia, Mammalia) from the Sel'Ungur Acheulian cave site (Kirghizstan). *Acta zool. cracov.* 35. (2), 217-239.
- MARQUET J. C., 1989. — Paléoenvironnement et chronologie des sites du domaine atlantique français d'âge pléistocène moyen et supérieur, d'après l'étude des Rongeurs. *Thèse de Doctorat d'Etat*. Univ. de Bourgogne. Dijon, 637 pp.
- PAYEN P. *et al.*, 1990. — Le gisement moustérien de l'abri Moula. *Ardèche Archéologie*. 7, 3-8.
- POPOV V. V., 1988. — Middle Pleistocene small Mammals (Mammalia, Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) from Varbeshnitsa (Bulgaria). *Acta zool. cracov.* 31. (5), 193-234.
- PRADEL A., 1988. — Fossil Hamsters (Cricetinae, Rodentia) from the Pliocene and Quaternary of Poland. *Acta zool. cracov.* 31. (6), 235-296.
- STORCH G., 1975. — Eine mittelpleistozäne Nager-Fauna von der Insel Chios, Agäis. (Mammalia : Rodentia). *Senckenbergiana biol.* 56. (4/6). 165-189.
- VEYRIER M., BAUX E. et COMBIER J., 1951. — Grotte de Néron à Soyons. Les fouilles de 1950 ; leurs enseignements. *Bull. Soc. Préhist. Fr.* 48. (1/2), 70-78.