

**DÉCOUVERTE D'UN GISEMENT DE MICROMAMMIFÈRES
D'ÂGE PLIOCÈNE DANS LE BASSIN DE CONSTANTINE (ALGÉRIE).
PRÉSENCE D'UN MURIDÉ NOUVEAU :
PARAETHOMYS ATHMENIAE n. sp.**

par

Brigitte COIFFAIT* et Philippe-Emmanuel COIFFAIT*

SOMMAIRE

	page
Résumé, Abstract, Zusammenfassung	2
Localisation et cadre géologique	2
Étude paléontologique	3
Systematique	4
Gliridae	4
Cricetidae	4
Sciuridae	5
Muridae	6
Corrélations stratigraphiques et datation	11
Indications biogéographiques	12
Conclusions	12
Remerciements	12
Bibliographie	14
Légende des planches	15

*Département de Géologie, Institut des Sciences de la Terre, Université de Constantine (Algérie).

RÉSUMÉ

L'étude de ce gisement a permis de décrire une nouvelle espèce de Muridé : *Paraethomys athmeniae* n. sp. Elle a mis en évidence la présence de Rongeurs non encore signalés en Algérie : d'une part, un Sciuridé, *Atlantoxerus* cf. *rhodius*, et d'autre part, un Gliridé, *Eliomys truci* ; ce travail a ainsi révélé l'existence de représentants du genre *Eliomys* en Afrique du Nord avant le Pléistocène moyen. Enfin, la présence de *Paraethomys* cf. *anomalus* permet une datation précise du gisement.

ABSTRACT

The study of that locality allowed the description of a new Muridae : *Paraethomys athmeniae* n. sp. It reveals the existence of new Rodent for Algeria : first, a Sciuridae, *Atlantoxerus* cf. *rhodius*, and second, a Gliridae, *Eliomys truci*. So, that work shows the presence of the genus *Eliomys* in North Africa before the middle of Pleistocene. Lastly, *Paraethomys* cf. *anomalus* gives an exact datation of that bed.

ZUSAMMENFASSUNG

Eine neue Muriden Art, *Paraethomys athmeniae* n. sp., wird aus dem Pliozän von Algerien beschrieben. Mehrere Nagetierarten die bis jetzt aus diesem Land unbekannt waren werden anerkannt. Es handelt sich um einen Sciurid *Atlantoxerus* cf. *rhodius* und einen Glirid *Eliomys truci*. Diese letzte Art belegt den ältesten *Eliomys* Fund aus Nordwest-Afrika wo diese Gattung nur zeit dem Mittel Pleistozän bekannt war. Das Vorkommen von *Paraethomys* cf. *anomalus* erlaubt dieser Fundstelle ein Ober Pliozänes Alter zu zuteilen.

LOCALISATION ET CADRE GÉOLOGIQUE

Le gisement découvert par l'un de nous (P.-E. C.) se situe au Sud-Est d'Oued Athmenia, localité d'Algérie orientale entre Sétif et Constantine (fig. 1), dans une région constituant un appendice du « Bassin de Constantine » ; il a été appelé OA1 (Oued Athmenia 1). Il se trouve dans des calcaires marneux blancs à gris, alternant avec des marnes grises à cristaux de gypse en fer de lance ; au sein des calcaires existent plusieurs niveaux de gypse, anciennement exploités, formés de lentilles se relayant horizontalement tout au long du front de taille.

L'ensemble appartient au terme médian (pour l'essentiel formé de calcaires blancs intercalés dans des marnes de teinte générale rouge) du « Pliocène-Villafranchien » décrit par Van de Fliert (1955).

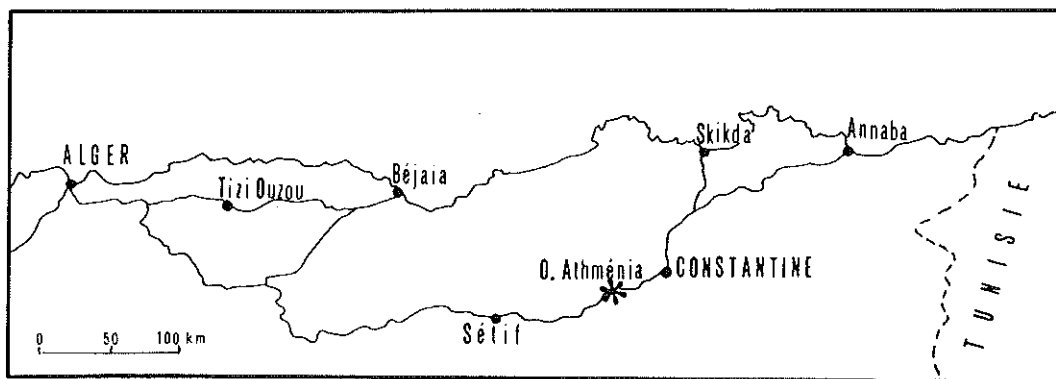


Fig. 1. — Plan de localisation.

ÉTUDE PALÉONTOLOGIQUE (B. C.)

L'inventaire de la faune et de la flore découvertes à ce jour dans le gisement d'OA1 est le suivant :

- FAUNE Ostracodes
 Gastéropodes
 Téléostéens* : Cyprinidés indet.
 Percidés ?
- Anoures
 Lacertiliens : Anguidés : *Ophisaurus* sp.
 Lacertiliens indet.
- Mammifères : Erinacéidés indet.
 Soricidés indet.
 Bovidés indet.
 Gliridés : *Eliomys truci* MEIN et MICHAUX, 1970
- Muridés : *Pelomys europaeus* de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970
 Paraethomys cf. *anomalus* (de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970)
 Paraethomys athmeniae n. sp.
- Cricetidés : Cricétinés indet.
 Gerbillinés indet.
- Sciuridés : *Atlantoxerus* cf. *rhodius* de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970
- FLORE Characées : *Chara* sp.

Le gisement a livré des restes fort divers. Il faut tout d'abord signaler des dents de Poissons d'eau douce (Cyprinidés), d'Insectivores (Erinacéidés et Soricidés) et de Rongeurs (Gliridés, Muridés, Cricetidés et Sciuridés) ; leur proportion respective est la suivante : Cyprinidés (7 dents), Insectivores (20) et Rongeurs (142 dents, incisives non comprises).

Plus de 200 os intacts, dont la longueur varie entre 1 et 4 mm, ont été trouvés : il s'agit essentiellement de phalanges et de vertèbres de micromammifères.

Il faut aussi signaler des portions de mâchoires de Lacertiliens (au nombre de 15), des plaques d'Anguidés (20), ainsi que quelques coquilles internes (5) de Limacéidés.

Une otolithe de Poisson (Percidé?) a été observée.

Enfin, les Gastéropodes sont bien représentés, ainsi que les Ostracodes.

L'ensemble de ces restes indique un milieu de sédimentation en eau douce.

C'est à la description de la faune de Rongeurs que nous allons tout spécialement nous attacher au cours de ce travail, ceux-ci permettant d'obtenir des indications biochronologiques précises. Parmi les dents de Rongeurs, ce sont celles de Muridés qui sont les plus abondantes ; en effet, les proportions respectives sont les suivantes :

Gliridés : 3 dents, Cricétinés : 4, Gerbillinés : 6, Sciuridés : 18, Muridés : 110 dont 13 de *Pelomys europaeus*, 42 de *Paraethomys* cf. *anomalus* et 55 de *Paraethomys athmeniae*.

*Détermination H. CAPPETTA.

SYSTÉMATIQUE

GLIRIDAE THOMAS, 1897

Genre *ELIOMYS* WAGNER, 1843*Eliomys truci* MEIN et MICHAUX, 1970

(Pl. I, fig. 1 et 2)*

Holotype : M1-2/ sup. droite, n° 65360, Université de Lyon.**Hypodigme** : 1 P4/, 1 M3/, 1 P/4, 1 M/1-2, 1 M/3.**Localité-type** : Hautimagne (Vaucluse, France).**Autres localités** : Mandriola (Sardaigne), Teruel-Alfambra (Espagne).**Répartition stratigraphique** : Miocène supérieur et Pliocène d'Europe occidentale.**Diagnose** : voir Mein et Michaux, 1970.

Cette espèce n'est représentée à OA1 que par trois dents (tabl. 1) qui ont des dimensions légèrement inférieures à celles de la population-type, sans toutefois présenter de différences morphologiques.

	Longueur	Largeur
M1/	0,90	1,18
P/4	0,86	1,10
M/2	1,04	1,20

TABLEAU 1

Mesures (en mm) des dents de *Eliomys truci* d'OA1.

CRICETIDAE ROCHEBRUNE, 1883

CRICETINAE MURRAY, 1866

Le gisement étudié a livré quatre dents, dont une seule est intacte ; il s'agit d'une M3/ (L = 2,16 mm et l = 1,97 mm) qui présente les caractères suivants : le paracône est presque vertical, comme le métacône ; la muraille linguale du protocône est inclinée vers le centre de la dent ; l'hypocône et le paracône sont pratiquement de la même taille, alors que le métacône est plus petit, et le protocône plus grand ; la crête longitudinale s'étend de la base du paracône au bras antérieur de l'hypocône ; il existe un cingulum antérieur avec branches linguale et labiale ; le protolophule, légèrement oblique vers l'avant, est orienté transversalement et rejoint le bras antérieur du protocône, qui se dirige vers le cingulum antérieur ; le métalophule est transverse, bas, et rejoint le milieu de l'hypocône.

Ce Cricétidé indet. ressemble à des exemplaires (plus grands) trouvés dans le Villa-

*Photos faites au M.E.B. par M. RIVIÈRE à l'Université de Montpellier.

franchien du Maroc à Irhoud Ocre (Jaeger, 1975), signalés sous le nom de « Cricéidé indet. géant ».

GERBILLINAE ALSTON, 1876

Six molaires (tabl. 2) très brachyodontes possèdent avec *Protatera* plusieurs caractères communs, mais aussi des différences nettes : antéroconide de la M/1 plus simple, et absence de sillon antérieur sur celui-ci. Ce Gerbilliné pourrait être un descendant de *Protatera algeriensis* du Miocène supérieur d'Algérie (Jaeger, 1977).

Elles présentent un schéma dentaire de Myocricétodontiné, mais leur morphologie ne permet pas d'exclure l'hypothèse qu'il y ait un rapport phylétique avec le genre *Meriones*.

Une comparaison avec les Gerbillinés contemporains d'Espagne (de Bruijn, 1974 et Brandy, 1979) et d'Afghanistan (Brandy, 1979) permet de montrer l'originalité de ce Gerbilliné nouveau d'Afrique du Nord, avec les caractères suivants : sur la M/1, le protoconide est très décalé postérieurement par rapport au métaconide, le cingulum postérieur est bien développé, et la couronne est très basse.

	Longueur	Largeur
M3/	1,04	1,28
M/1	2,44	1,69
M/1	2,44	1,61
M/2	1,64	1,63
M/3	0,90	1,08
M/3	0,89	0,97

TABLEAU 2
Mesures (en mm) des molaires de Gerbilliné gen. sp. indet.
du gisement d'OA1

SCIURIDAE GRAY, 1821

Genre *ATLANTOXERUS* MAJOR, 1893

Atlantoxerus cf. *rhodius* de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970

Holotype : M/1-2, n° 1183.

Hypodigme : 1 D4/, 1 P4/, 1 M1-2/, 1 M3/, 2 P/4, 1 M/3.

Localité-type : Maritsa I (Grèce).

Age : Pliocène supérieur.

Diagnose : voir de Bruijn, Dawson et Mein, 1970.

Dix-huit dents présentent de nombreux caractères communs (dont la taille - tabl. 3)

avec la population-type. Plusieurs points les font cependant différer de celle-ci : sur la P4/ existe une liaison entre le métalophe et le protocône ; on remarque l'absence de protoconule sur la M3/ ; l'antéroconide de la P4/ est faible mais présent ; enfin, le métalophide est présent et complet sur les P4/, M1-2 et même sur la M3/.

Il est important d'indiquer que les découvertes faites à OAI permettent, pour la première fois, de décrire la P3/ de cette espèce ; les sept exemplaires présentent les caractéristiques suivantes : un tubercule interne en forme de bourrelet disposé en arc de cercle, beaucoup plus bas que le paracône et le métacône ; les deux tubercules externes sont inégaux (métacône plus important que le paracône) et très accolés sur certains exemplaires, alors qu'ils sont un peu mieux séparés sur d'autres ; une crête basse relie parfois les deux tubercules externes au bourrelet interne ; il existe enfin un petit bourrelet labial, ainsi qu'une racine unique.

	Longueur				Largeur			
	OAI			MARITSA	OAI			MARITSA
	N	M	Valeurs limites		N	M	Valeurs limites	
P3/	6	1,41	1,35 - 1,48	—	6	1,69	1,60 - 1,88	—
P4/	4	2,39	2,20 - 2,50	2,22	4	2,87	2,70 - 3,10	2,94
M1-2/	6	2,56	2,40 - 2,70	2,43	6	3,21	3,07 - 3,33	3,22
M3/	5	2,61	2,43 - 2,73	2,66	5	2,76	2,47 - 2,97	2,86
P4	1	2,37	—	2,43	1	2,27	—	2,36
M1-2	3	2,59	2,40 - 2,77	2,49	3	3,15	3,10 - 3,17	2,82
M3	1	3,35	—	3,05	1	2,70	—	2,84

TABLEAU 3

Comparaison entre les mesures (en mm) des dents d'*Atlantoxerus cf. rhodius* d'OAI et de *A. rhodius* de Maritsa (Rhodes) ; N = nombre d'exemplaires et M = moyenne.

MURIDAE GRAY, 1821

Genre PELOMYS PETERS, 1852

Pelomys europæus de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970

(Pl. 1, fig. 3-4)

Holotype : M1/ droite, M2/ droite, n° 551.

Hypodigme : 1 M/1, 1 M/2, 1 M3/.

Localité-type : Maritsa (Rhodes, Grèce).

Autre localité : Amama 3 (Algérie).

Répartition stratigraphique : Pliocène supérieur de Grèce et d'Algérie.

Diagnose : voir de Bruijn, Dawson et Mein, 1970.

Les treize molaires d'OA1 diffèrent légèrement de la population-type par certains caractères : sur la moitié des exemplaires peu usés de M/1, les deux tubercules labiaux (tE et tC) de chacun des deux chevrons antérieurs sont décalés postérieurement par rapport aux linguaux (tF et tD), ce qui donne à l'ensemble une forme en X non-symétrique ; le tE de la M/2 est peu développé ; la M1/ présente une seule racine linguale alors que de Bruijn en signale deux ; enfin leur taille est plus élevée (tabl. 4).

	Longueur				Largeur			
	OA1			MARITSA	OA1			MARITSA
	N	M	Valeurs limites	M	N	M	Valeurs limites	M
M1/	3	3,11	3,00 - 3,30	2,81	3	2,17	2,07 - 2,20	2,08
M2/	3	2,43	2,35 - 2,48	2,01	3	2,22	2,13 - 2,33	2,11
M3/	2	1,69	1,65 - 1,73	1,78	2	1,58	—	1,65
M/1	4	2,85	2,77 - 2,87	2,67	6	1,78	1,65 - 1,85	1,65
M/2	3	2,17	2,10 - 2,23	1,90	4	1,97	1,85 - 2,05	1,83
M/3	1	1,93	—	—	2	1,79	1,75 - 1,83	—

TABLEAU 4

Mesures (en mm) des molaires de *Pelomys europaeus* d'OA1 comparées à celles de Maritsa.

Cette espèce découverte dans l'île de Rhodes (Grèce) a déjà été signalée en Algérie dans le bassin d'El Eulma — gisement d'Amama 3 (Jaeger, 1975). Elle diffère de *P. orientalis* SEN *et al.*, 1979, par divers caractères (Brandy, 1979).

Pelomys europaeus, espèce méditerranéenne, semble en fait avoir plus d'affinités avec le genre *Parapelomys* JACOBS, 1978, d'origine asiatique qu'avec les *Pelomys* actuels d'Afrique tropicale présentant un net sillon sur les incisives supérieures. Comme chez *Parapelomys*, les exemplaires d'OA1 présentent une forme en X décalé des deux lophides antérieurs de la M/1, ainsi qu'un cingulum postérieur moins développé sur la M/1 que sur la M/2. Les affinités de *P. europaeus* avec les formes asiatiques impliquent l'existence d'un ancêtre commun détaché assez tôt du phylum asiatique.

Genre *PARAETHOMYS* PETTER, 1968*Paraethomys* cf. *anomalus* (de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970)

(Pl. 1, fig. 5-7 et pl. 2, fig. 1-3)

Quarante-deux molaires (tabl. 5) présentent de fortes affinités avec *P. anomalus*, espèce découverte dans le gisement d'âge pliocène supérieur de l'île de Rhodes.

Les molaires d'OA1 présentent quelques différences avec la population-type ; il en va de même pour *P. cf. anomalus* trouvé dans plusieurs gisements du Pliocène supérieur d'Afrique du Nord : Lac Ichkeul (Tunisie), Aïn-Brimba - niveau inférieur (Tunisie), Jebel Melah (Tunisie), Saïs (Maroc), Amama 3 (Algérie). Cependant, ces différences ne paraissent pas justifier l'attribution de ces populations à un taxon nouveau (Jaeger, 1975).

P. anomalus et *P. cf. anomalus* sont connus dans le Miocène supérieur d'Espagne (Brandy, 1979) ; mais les exemplaires d'OA1 n'ont pas été comparés à ces faunes espagnoles, puisqu'il a été établi que les modalités d'évolution du genre *Paraethomys* ne sont pas les mêmes de part et d'autre de la Méditerranée à cette époque.

	LONGUEUR			LARGEUR		
	N	M	Valeurs limites	N	M	Valeurs limites
M1/	9	2,30	2,06 - 2,47	10	1,62	1,52 - 1,71
M2/	5	1,58	1,48 - 1,67	6	1,54	1,50 - 1,59
M3/	6	1,17	1,01 - 1,28	8	1,15	1,06 - 1,23
M/1	8	2,07	2,00 - 2,15	8	1,35	1,30 - 1,46
M/2	6	1,61	1,50 - 1,74	8	1,46	1,37 - 1,55
M/3	3	1,21	1,18 - 1,24	3	1,16	1,15 - 1,18

TABLEAU 5

Mesures (en mm) des molaires de *Paraethomys* cf. *anomalus* d'OA1

(N = nombre d'exemplaires, M = moyenne).

Paraethomys athmeniae n. sp.

(Pl. 2, fig. 4 et 9)

Holotype : M1/ (Pl. 1, fig. 11).**Hypodigme** : 6 M1/, 14 M2/, 8 M3/, 6 M/1, 7 M/2, 14 M/3.**Localité-type** : Oued Athmenia, Constantinois, Algérie.

Diagnose : *Paraethomys* plus grand que *P. anomalus* (de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970), et de la taille de *P. chikeri* JAEGER, 1975, dont il se distingue par la présence constante du t9 sur la M2/ ; ce même caractère le différencie également de *P. jaegeri* (MONTENAT et de BRUIJN, 1976).

Mesures : voir tabl. 6.

	LONGUEUR			LARGEUR		
	N	M	Valeurs limites	N	M	Valeurs limites
M1/	6	2,59	2,48 - 2,68	7	1,79	1,73 - 1,88
M2/	13	1,80	1,63 - 1,95	14	1,74	1,68 - 1,81
M3/	7	1,35	1,29 - 1,40	8	1,27	1,21 - 1,33
M/1	6	2,40	2,32 - 2,56	6	1,48	1,24 - 1,61
M/2	7	1,75	1,64 - 1,80	7	1,62	1,59 - 1,66
M/3	13	1,37	1,19 - 1,50	13	1,31	1,18 - 1,43

TABLEAU 6

Longueur et largeur en mm des molaires de *Paraethomys athmeniae* d'OAI
(N = nombre d'exemplaires, M = moyenne).

Description :

- M1/. Le t1 est situé en retrait du t2 ; la muraille linguale présente, de ce fait, une forte échancrure déterminant un angle de 90°. Le t3, réduit, est situé à la hauteur du t2, ou légèrement en retrait ; sur certains exemplaires il est nettement séparé de ce dernier par une profonde vallée ; le t3 présente, postérieurement à sa base, une ébauche de crête stéphanodonte dirigée vers la muraille du t6, mais ne la rejoignant pas. Le t4 est relié par une légère crête à la base du t8. Le t9 est toujours bien développé, ainsi que la liaison t6-t9. On distingue sur toutes les dents un petit cingulum postérieur.

- M2/. Le t1 est très développé ; il présente parfois une ébauche de crête stéphanodonte dirigée vers la muraille du t5 ; le t3 est réduit ; le t4 est disposé très distalement par rapport à l'ensemble t5-t6 ; le t9 est petit, mais toujours très net.

- M3/. Le t1 est bien développé, et relié au t5, dans la plupart des cas, par une ébauche de crête stéphanodonte ; les deux tiers des échantillons présentent un t3 vestigial sur le flanc labial du t5 ; une molaire sur trois possède un t9 vestigial.

- M/1. Le cingulum labial est bien développé dans les trois-quarts des cas ; le Cv3 et le Cv5 sont toujours présents ; le cingulum postérieur est bien net.

- M/2. Le Cv3 est toujours nettement visible, et le Cv5 seulement dans les deux tiers des cas ; le cingulum postérieur est partout présent.

- M/3. Un minuscule Sv vestigial existe pour neuf exemplaires sur treize. End est incliné lingualement dans un cinquième des cas.

La radication est simple ; les molaires supérieures ont trois racines ; les molaires inférieures en ont deux principales, plus une minuscule au milieu de la couronne de la M/1.

Rapports et différences : *Paraethomys athmeniae* diffère de *P. cf. anomalus* d'Afrique du Nord par sa taille plus grande (fig. 2), ainsi que par les caractéristiques morphologiques suivantes : la M1/ a un t1 plus éloigné du t2, un t3 parfois séparé du t2 par une vallée accentuée ; sur la M/1, le cingulum labial et le Cv3 sont nets (alors qu'ils sont absents chez *P. cf. anomalus*) ; la M/2 présente des Cv3 et Cv5 bien développés ; la M/3 possède un End parfois incliné lingualement.

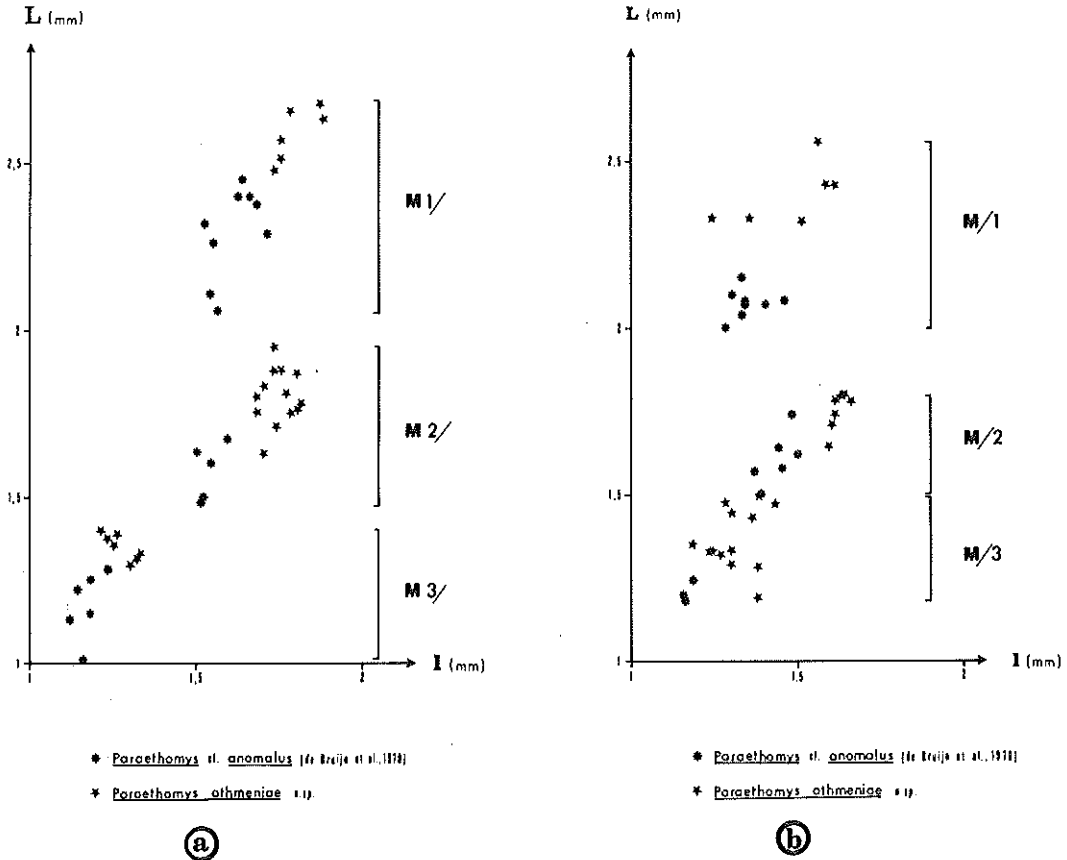


Fig. 2. — Etude comparative de la taille (L = longueur, I = largeur) des molaires de *Paraethomys* cf. *anomalus* et *P. athmeniae* d'OA1 : a - molaires supérieures ; b - molaires inférieures.

P. athmeniae se rapproche de *P. chikeri* par la taille de ses molaires (fig. 3), mais en diffère par trois caractères : les tubercules sont moins élevés ; le t9 de la M2/ est toujours présent, alors qu'il a disparu chez *P. chikeri* ; enfin, cette nouvelle espèce ne présente pas la stéphanodontie importante (t1 et t3 de M1/, t1 de M2/) existant chez *P. chikeri*.

P. athmeniae est nettement différent de *P. jaegeri* ; il a en effet une taille toujours inférieure, un t9 sur la M2/, un cingulum labial développé sur la M1/, et pas de stéphanodontie au niveau des t1 et t3 de la M1/.

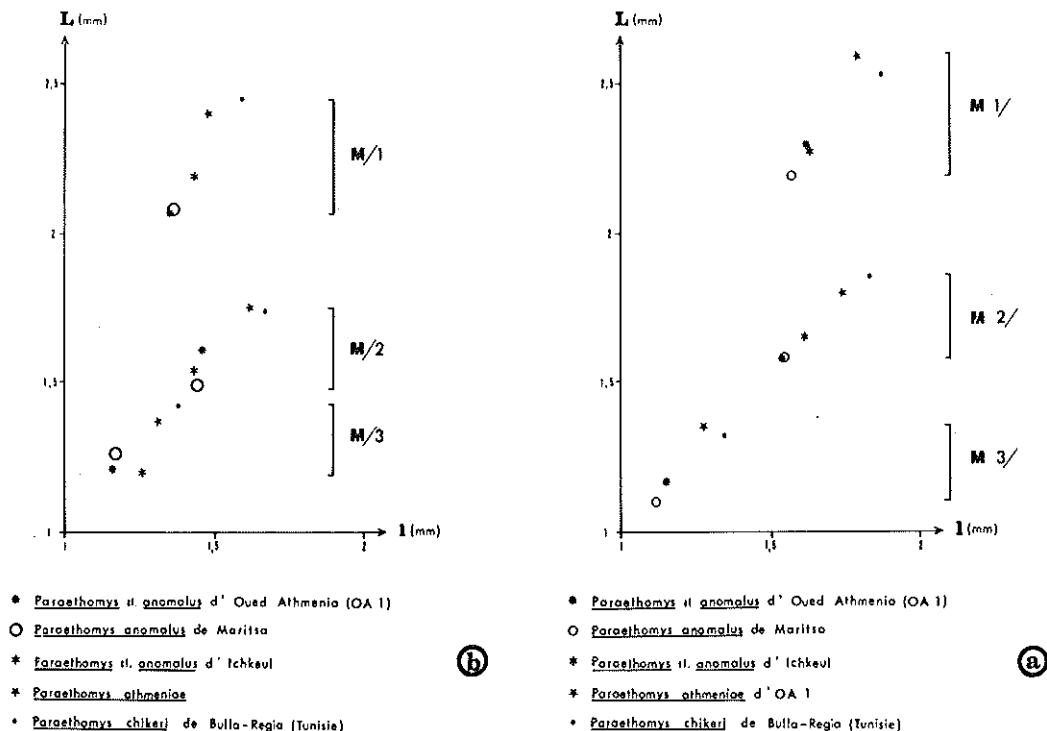


Fig. 3. — Etude de la taille de diverses espèces de *Paraethomys* d'Afrique du Nord et de Grèce :
 a - comparaison entre les moyennes des molaires supérieures (L = longueur, l = largeur) ;
 b - comparaison entre les moyennes des molaires inférieures.

CORRÉLATIONS STRATIGRAPHIQUES ET DATATION

L'association des espèces de Rongeurs d'OA1 se retrouve, plus ou moins complète, dans d'autres gisements d'Afrique du Nord et de Grèce, permettant ainsi de donner un âge au site dont cette étude fait l'objet. Aucune comparaison de faune n'a été faite, en vue d'une datation, avec les localités d'Espagne, les modalités d'évolution y étant différentes.

Les gisements du Maghreb et de Grèce, qui présentent des espèces communes avec OA1, et qui ont pu être datés précisément, sont les suivants (tabl. 7) : celui du Saïs au Maroc, d'Amama 3 en Algérie et d'Ichkeul en Tunisie (Jaeger, 1975), ainsi que celui de Maritsa en Grèce (de Bruijn *et al.*, 1970). Ils ont tous été rapportés à la base du Pliocène supérieur.

La faune trouvée à OA1 (spécialement *Paraethomys cf. anomalus*, *Pelomys europaeus* et *Atlantoxerus cf. rhodius*) permet donc d'attribuer ce gisement à la base du Pliocène supérieur ; les conceptions de Van de Vliert (1955) qui avait attribué ces formations au Pliocène-Villafranchien, sont ainsi précisées paléontologiquement.

INDICATIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

La découverte à OA1, à cette époque, d'*Eliomys truci* est importante ; c'est en effet là que nous avons signalé cette espèce pour la première fois en Afrique du Nord (cf. Jaeger *et al.*, 1977, p. 505). Auparavant, aucun représentant du genre *Eliomys* antérieur au Pléistocène moyen n'y avait encore été trouvé.

La présence de cette espèce à OA1 pose le problème de son origine. *E. truci* existe en Europe occidentale au Miocène supérieur et au Pliocène. En Espagne plus précisément, ses représentants les plus anciens connus actuellement datent du Miocène supérieur. Il semble donc qu'au Miocène terminal, il y ait eu passage d'*E. truci* d'Espagne en Afrique du Nord, vraisemblablement pendant le Messinien. Cela paraît prouvé par la découverte de cette espèce au Maroc oriental, dans le gisement messinien d'Aïn Guettara (Brandy, 1979).

Pelomys europaeus, trouvé pour la seconde fois en Afrique du Nord, existe aussi à la même époque à l'Ile de Rhodes (Grèce).

Paraethomys anomalus, découvert dans l'Ile de Rhodes, existe à OA1 comme dans tout le Maghreb ; la présence simultanée de *P. athmeniae* et de *P. cf. anomalus* dans le gisement étudié est à mettre en parallèle avec les deux lignées existant à la même époque en Europe : *P. meini* et *P. jaegeri* (MONTENAT et de BRUIJN, 1976). L'existence concomitante de deux lignées européennes et de deux lignées maghrébines peut être interprétée comme le résultat d'une simple convergence, ou comme étant la conséquence d'échanges fauniques antérieurs entre les deux continents.

CONCLUSIONS

Les découvertes faites à OA1 mettent bien en évidence, d'une part les relations existant entre les faunes de micromammifères du Maghreb et de Grèce au milieu du Pliocène, et d'autre part une certaine originalité de ce gisement : en effet, les populations de plusieurs des espèces présentent des différences parfois importantes avec les populations-types, une espèce nouvelle de *Paraethomys* a pu y être décrite, et les quelques dents de Gerbilliné et de Cricétiné trouvées correspondent à des formes encore jamais rencontrées. Dans un second temps, l'étude de matériel supplémentaire apportera vraisemblablement des précisions quant à ces nouveaux taxons.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier bien vivement M. le Professeur Jaeger pour tous les conseils et l'aide matérielle qu'il nous a prodigués tout au long de ce travail.

MARITSA (Grèce)	ICHKEUL (Tunisie)	OAI (Algérie)	AMAMA 3 (Algérie)	SAÏS (Maroc)	
×					<i>Elyomys intermedius</i>
		×			<i>Eliomys truci</i>
×					<i>Keramidomys carpathicus</i>
×					<i>Myomimus maritsensis</i>
	×				<i>Mus. cf. musculus</i>
×					<i>Paraethomys anomalus</i>
	×	×	×	×	<i>Paraethomys cf. anomalus</i>
		×			<i>Paraethomys athmeniae</i>
×		×	×		<i>Pelomys europaeus</i>
×					<i>Castillomys crusafonti</i>
×					<i>Apodemus aff. jeanteti</i>
×					<i>Apodemus cf. dominans</i>
×					<i>Cricetus lophideus</i>
×					<i>Mesocricetus primitivus</i>
×					<i>Cricetulus sp.</i>
×					<i>Calomyscus minor</i>
×					<i>Spalax sotirisi</i>
	×			×	Cricétidés indet. cf. <i>Ruscinomys</i>
		×			Cricétidés indet.
×					<i>Pseudomeriones abbreviatus</i>
		×			Gerbillidés indet.
×		×			<i>Atlantoxerus rhodius</i>
			×		<i>Atlantoxerus sp.</i>
×					<i>Spermophilinus giganteus</i>

TABLEAU 7

Comparaison entre les faunes de rongeurs du Pliocène supérieur, dans les gisements d'Afrique du Nord et de Grèce datés avec précision.

BIBLIOGRAPHIE

- BRANDY L.D., 1979. — Rongeurs nouveaux du Néogène d'Afghanistan. *C.R. Acad. Sc.*, Paris, t. 289 (D), p. 81-83.
- BRUIJN H. de, 1974. — The Ruscian Rodent succession in Southern Spain and its implications for the biostratigraphic correlation of Europe and North Africa. *Senckenbergiana lethaea*, Frankfurt am Mein, t. 55, n° 1-5, p. 435-443.
- BRUIJN H. de, DAWSON M.R. et MEIN P., 1970. — Upper Pliocene Rodentia, Lagomorpha and Insectivora (Mammalia) from the Isle of Rhodes (Greece). *Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch.*, Amsterdam, t. 73 (B), n° 5, p. 535-584.
- JAEGER J.J., 1971. — Les micromammifères du Villafranchien inférieur du lac Ichkeul (Tunisie) : données stratigraphiques et biogéographiques nouvelles. *C.R. Acad. Sc.*, Paris, t. 273 (D), n° 5, p. 562-565.
- JAEGER J.J., 1975. — Les Muridae (Mammalia, Rodentia) du Pliocène et du Pléistocène du Maghreb. Origine ; évolution ; données biogéographiques et paléoclimatiques. Thèse d'Etat, U.S.T.L., Montpellier.
- JAEGER J.J., MICHAUX J. et THALER L., 1975. — Présence d'un rongeur muridé nouveau, *Paraethomys mio-caenicus* nov. sp. dans le Turolien supérieur du Maroc et d'Espagne. Implications paléogéographiques. *C.R. Acad. Sc.*, Paris, t. 280 (D), p. 1673-1676.
- JAEGER J.J., 1977. — Les Rongeurs du Miocène moyen et supérieur du Maghreb. *Palaeovertebrata*, Montpellier, vol. 8, fasc. 1, 166 p., 33 fig., 7 pl.
- JAEGER J.J., LOPEZ MARTINEZ N., MICHAUX J. et THALER L., 1977. — Les faunes de Micromammifères du Néogène supérieur de la Méditerranée occidentale. Biochronologie, corrélations avec les formations marines et échanges intercontinentaux. *Bull. Soc. géol. France*, Paris, (7), t. 19, n° 3, p. 501-506.
- MONTENAT C. et BRUIJN H. de, 1976. — The Ruscian Rodent faunule from La Juliana (Murcia) ; its implication for the correlation of continental and marine biozones. *Proc. Konin. Nederl. Akad. Wetensch.*, Amsterdam, t. 79 (B), n° 4, p. 245-255, 3 fig., 2 pl.
- PECORINI G., RAGE J.C. et THALER L., 1974. — La formation continentale de Capo Mannu, sa faune de Vertébrés pliocènes et la question du Messinien en Sardaigne. *Rend. Semin. Facolta Sc. Univ. Cagliari*, Bologna.
- VAN DE FLIERT J.R., 1955. — Etude géologique de la région d'Oued Athmenia (Algérie). *Bull. Serv. Carte géol. Algérie*, Alger, N. S., n° 3.
- VAN DE WEERD A., 1976. — Rodent faunas of the Mio-Pliocene continental sediments of the Teruel-Alfambra region, Spain. *Utrecht Micropal. Bull.*, Special Publ. 2, 218 p., 16 pl., 30 fig.

LÉGENDE DES PLANCHES

PLANCHE 1

Eliomys truci MEIN et MICHAUX, 1970

Fig. 1 - M1/ droite.

Fig. 2 - M/2 gauche.

Pelomys europaeus de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970

Fig. 3 - M1/ droite.

Fig. 4 - M3/ gauche.

Paraethomys cf. anomalus (de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970)

Fig. 5 - M1/ gauche.

Fig. 6 - M2/ droite.

Fig. 7 - M3/ gauche.

PLANCHE 2

Paraethomys cf. anomalus (de BRUIJN, DAWSON et MEIN, 1970)

Fig. 1 - M/1 droite.

Fig. 2 - M/2 gauche.

Fig. 3 - M/3 droite.

Paraethomys athmeniae n. sp.

Fig. 4 - M1/ gauche (type).

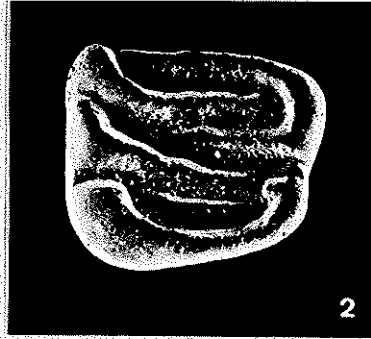
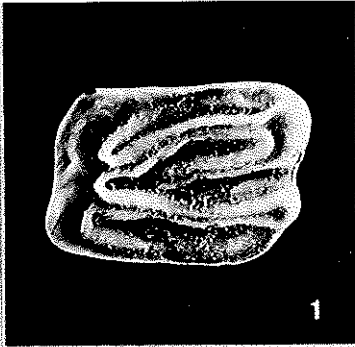
Fig. 5 - M2/ droite.

Fig. 6 - M3/ gauche.

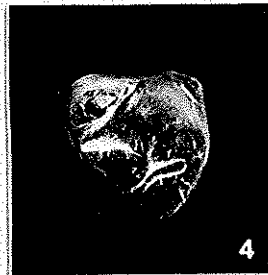
Fig. 7 - M/1 gauche.

Fig. 8 - M/2 gauche.

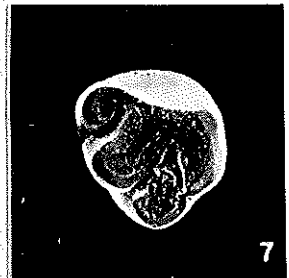
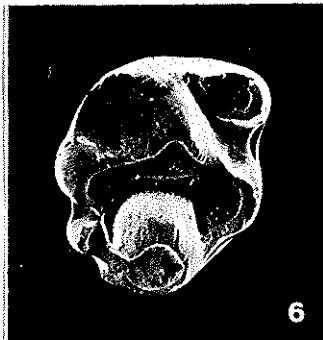
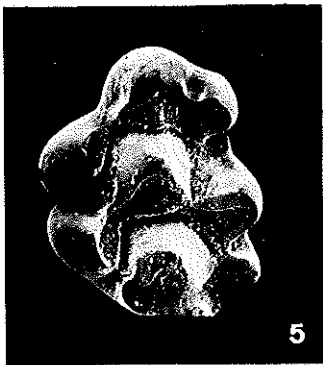
Fig. 9 - M/3 droite.



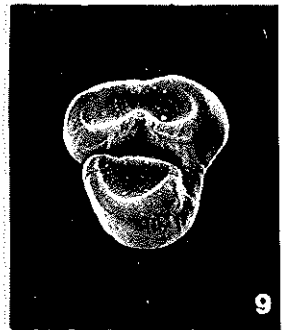
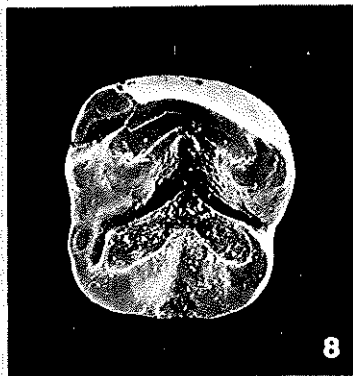
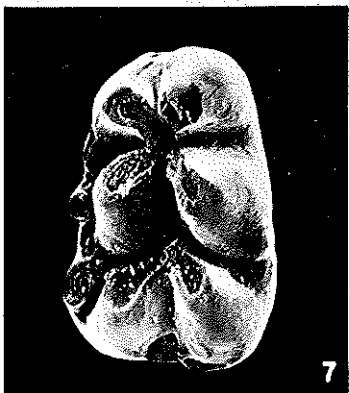
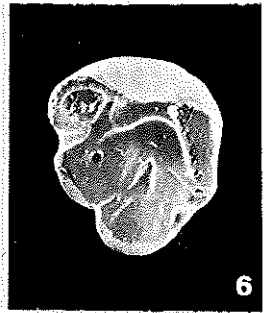
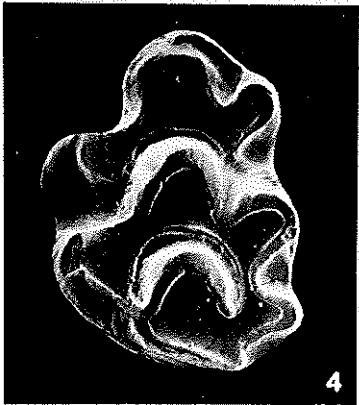
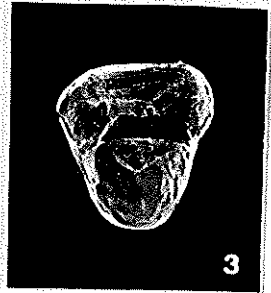
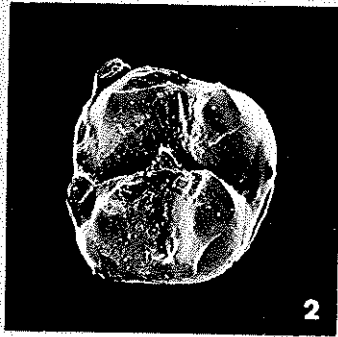
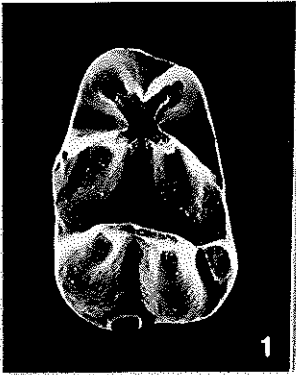
1mm



1mm



1mm



1mm