

LES SUIDÉS DU PLEISTOCENE ANCIEN D'OUBEIDIYEH (ISRAEL)

par

Denis Geraads (*), Claude Guérin (**), et Martine Faure (***)

ABSTRACT.— The 'Ubeidiya deposits have yielded ten remains of *Kolpochoerus olduvaiensis* and twenty remains of *Sus stozzii*. All that material comes from the Fi cycle. Such an association in the Middle East of an East African taxa and a West European one is remarkable. The presence and the evolution level of these two species allow us to say that the deposits date back to the oldest Middle Pleistocene or the recent Lower Pleistocene.

RESUME.— Le gisement d'Oubeidiyeh a livré 10 restes de *Kolpochoerus olduvaiensis* et 20 restes de *Sus stozzii*. Tout ce matériel provient du cycle Fi. Une telle association en Asie mineure d'un taxon d'Afrique orientale et d'un taxon d'Europe occidentale est remarquable. La présence et le degré d'évolution de ces deux espèces permettent d'assigner au gisement un âge pléistocène moyen ancien ou pléistocène inférieur récent.

La présence de *Suidae* dans le gisement d'Oubeidiyeh a été signalée dès 1961 par G. Haas. En 1963 il cite *Sus scrofa* et *Phacochoerus* sp. En 1966 il décrit et figure (Haas 1963 : 26-27, Pl. IX : 3-4) une rangée dentaire supérieure juvénile, et il cite un fragment de M_3 et une symphyse incomplète ; il rapporte dubitativement, faute de matériel de comparaison, l'ensemble du matériel à *Sus* cf. *stozzii* et ne fait plus allusion à la présence d'un genre africain. En 1968 G. Haas affirme (Haas 1968 : 9) qu'il y a au moins deux espèces de suidés à Oubeidiyeh.

Nous avons passé en revue la totalité du matériel recueilli dans le gisement et avons trouvé 30 pièces appartenant à deux taxons très différents, *Kolpochoerus olduvaiensis* et *Sus stozzii*, plus deux restes probablement bien plus récents et identiques à ceux de *Sus scrofa* actuel d'Israël ; ce dernier est représenté par les deux sous-espèces *attila* et *lybicus* (Harrison 1968).

(*) LA 49 du CNRS, laboratoire de Paléontologie des Vertébrés et de Paléontologie humaine, Université Pierre et Marie Curie-Paris VI, 4 Place Jussieu, 75005 Paris.

(**) Laboratoire de Paléontologie stratigraphique et Paléoécologie associé au CNRS (UA 11), Département des Sciences de la Terre, Université Claude Bernard-Lyon I, 69622 Villeurbanne Cédex, France.

(***) Département des Sciences de la Terre, Université Claude-Bernard-Lyon I, 27-43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cédex, France.

L'étude qui suit a été possible grâce au matériel de comparaison disponible, pour *K. olduvaiensis*, dans les collections du Museum national d'Histoire naturelle de Paris, pour *Sus strozzi*, dans les collections du Musée de Bâle (nous remercions ici B. Engesser grâce à qui nous avons pu disposer rapidement de moulages), les collections des Musées de Florence, de Londres, de Lyon, pour *Sus scrofa* des collections de l'Université hébraïque de Jérusalem et de l'Université de Tel Aviv. Nous en profitons pour remercier vivement les conservateurs.

I - *KOLPOCHOERUS OLDUVAIENSIS*

Genre *Kolpochoerus* Van Hoepen & Van Hoepen, 1932
= *Mesochoerus* Shaw & Cooke, 1941 : 21
Omochoerus Arambourg, 1943 : 474
Promesochoerus Leakey, 1965 : 28
Ectopotamochoerus Leakey, 1965 : 30

Nous adopterons le nom *Kolpochoerus* parce qu'il est plus ancien que *Mesochoerus*, comme l'ont expliqué J.M. Harris & T.D. White (1979), même s'il a été moins utilisé.

Espèce-type : *Kolpochoerus sinuosus* Van Hoepen & Van Hoepen, 1932.

Diagnose : Cooke In Cooke & Wilkinson, 1978 : 462
Kolpochoerus olduvaiensis (Leakey, 1942)
= *Mesochoerus olduvaiensis* Leakey, 1942 : 179.

A - MATERIEL ET SITUATION DANS LE GISEMENT

- Symphyse mandibulaire, II - 23
- Fragment de M³, I - 15 LF
- Partie postérieure de M³, K 25
- Fragment de molaire, I - 15
- Deux fragments de molaires, I - 15 LF
- Fragment de molaire, I - 16
- Fragment de molaire, I - 16 c
- Fragment de M₃, II - 26

Toutes ces pièces appartiennent à plusieurs individus et toutes sont localisées dans le cycle sédimentaire Fi (Bar-Yosef et Tchernov 1972).

B - DESCRIPTION

La symphyse (II-23 ; Pl. I : 1) comprend trois incisives et un fragment de la canine droite. L'os comme les dents (et particulièrement les incisives) sont beaucoup plus robustes que chez *Sus scrofa*. La première incisive ne possède qu'une crête linguale (supérieure) nette, en position à peu près centrale. La deuxième incisive est nettement plus forte ; la crête linguale est déjetée vers l'extérieur au point de recouvrir largement le bord originellement externe de la dent, duquel elle n'est séparée que par un étroit et profond sillon. Il ne subsiste de I₃ droite qu'un fragment de racine montrant que cette dent n'était pas minuscule, mais les autres incisives n'étant que très peu usées, il n'est pas impossible que cette dent ait été caduque à un âge plus avancé. Il semble qu'il ait existé un diastème entre I₃ et la canine, implantée très en arrière des incisives, mais cette région est très déformée. La canine est de type intermédiaire avec la face antéro-externe aussi large que la postérieure, dépourvue d'émail. La symphyse est épaisse, longue et relativement étroite.

La grande taille des incisives, leur position avancée, la forme générale de la symphyse, sont caractéristiques du groupe *Sus-Potamochoerus-Kolpochoerus* mais la morphologie de I₂ permet d'écarter les deux premiers genres. Cette symphyse est d'ailleurs presque identique à celle d'une mandibule presque complète (dont la détermination ne fait donc pas de doute) de *Kolpochoerus* de l'Omo (Omo 27-3, 1967).

Leurs dimensions comparées sont les suivantes :

Oubeidiyeh II-23 *Omo 27-3,1967*

largeur $I_2 - I_2$	52 +	53
DT mini post-C	95	97
L symphyse (dans le plan sagittal, à partir de la pointe de I_1)	± 190	160 (I_1 plus usées)
DDV de la symphyse (plan sagittal)	45	40
Diamètre maxi. de I_2	20	14
Diamètre maxi. de C	31	28

Ces dimensions sont voisines de celles d'une mandibule d'Olduvai beds III-IV (Leakey 1958 : Pl. VI) mais nettement supérieures à celles de "*Mesochoerus limnetes*" de l'unité 4 de l'Est Turkana (Harris & White 1979 : Pl. XI).

Dents isolées : du niveau K 25 provient une moitié postérieure de troisième molaire (Pl. I : 2). Ce talon, très long, est constitué d'une douzaine de piliers simples et élevés (un peu plus hauts que la largeur de la dent, compte tenu de l'usure). La disposition des vestiges de la deuxième paire de piliers principaux, ainsi que la présence d'un fort pilier immédiatement en arrière du plus distal de ceux-ci montrent qu'il s'agit très certainement d'une M^3 gauche. Les dimensions de cette dent sont les suivantes : largeur du talon 23,5 ; largeur antérieure 26+ ; longueur 49++ ; la longueur de la dent complète peut être estimée à 70 mm. le rapport L/l était presque certainement supérieur à 2,5.

Un autre fragment de M^3 provient du niveau II-26. Seul le talon, non usé, est conservé sur ce spécimen, qui semble avoir appartenu à un individu un peu plus petit. La fraîcheur de cette pièce met en évidence la forte élévation des piliers, qu'on retrouve dans les niveaux supérieurs de l'Est Turkana (Harris & White 1979 : fig. 66) et de l'Omo. Dimensions : largeur du talon 20 ; hauteur du deuxième tubercule externe du talon (non usé) 24.

Parmi les quelques fragments (I-15 et I-16) de dents jugales, certains appartiennent à des M^3 , mais sont de toute façon trop incomplets pour être utilement décrits. La largeur d'une M^3 (I-15 LF) entre les deux paires de tubercules principaux est de 24,8 (soit une largeur totale un peu inférieure à 30).

Du même niveau I-15 LF, une M_3 incomplète comporte la moitié du premier lobe, le deuxième lobe et la première paire de tubercules du talonide. Dimensions : largeur 26,4 ; hauteur du talonide 26,5+.

C- COMPARAISONS

En 1970, G. Haas décrit brièvement, du gisement pléistocène moyen d'Evron en Israël, sous le nom de *Metridiochoerus evronensis*, deux M_3 (du même individu) d'un Suidé jusque là inconnu hors d'Afrique. En dépit de son intérêt considérable, cette découverte est restée ignorée dans toutes les publications récentes traitant des Suidés africains.

Metridiochoerus evronensis est évidemment un *Kolpochoerus* à M_3 longue et étroite (L = 62, l = 19,3 soit un rapport L/l de 3,2) qui comporte 5 paires de tubercules hauts (H de la première paire du talonide : 27+ ; la hauteur de 42 mm indiquée par Haas est fortement surestimée). *K. evronensis* peut être comparé au *K. paiceae* d'Afrique du Sud (Cornelia, Elandsfontein, Vaal River : H.B.S. Cooke 1949, 1974, Cooke *In* Cooke & Wilkinson 1978), au *K. olduvaiensis* évolué des beds III et IV d'Olduvai (Leakey 1958 : Pl. V : 5 et 4 ; ce dernier spécimen ne provient probablement pas du bed I comme indiqué par Leakey : cf. Harris & White 1979 : fig. 129 et 131) ou au *K. limnetes* des niveaux supérieurs de l'Est Turkana (Area 01A de Harris & White 1979 : fig. 76, 77 et 81).

K. evronensis se distingue cependant de toutes ces espèces par le fort rapport L/l de M_3 , qui

n'est atteint en Afrique que par des M_3 plus longues (Harris & White, 1979 : fig. 127 et 131) dont la largeur reste à peu près constante. Il n'est cependant pas impossible, quoique peu probable, que les M_3 d'Evron ne sortent pas des limites de la variation du *Kolpochoerus* d'Elandsfontein, par exemple. La difficulté vient du fait qu'Evron est de beaucoup le plus récent de tous les gisements à *Kolpochoerus* (1) de sorte qu'aucune comparaison non biaisée par une différence chronologique n'est possible, mais même à Cornelia (localité-type de *K. sinuosus*), gisement plus récent qu'Elandsfontein selon Harris & White (1979 : fig. 134), on n'observe aucune tendance à un rétrécissement des M_3 . Il semble donc préférable de conserver, au moins provisoirement, *Kolpochoerus evronensis* (Haas 1970) comme une espèce à part.

Le *Kolpochoerus* d'Oubeidiyeh ne présente pas cette étroitesse particulière des molaires, et il s'intégrerait beaucoup plus facilement dans une population est ou sud-africaine. La symphyse se distingue cependant très nettement de celle de *K. paiceae*, large et courte, se terminant "well in front of the premolars" selon H.B.S. Cooke (*In* Cooke & Wilkinson 1978) et dont les incisives sont semblables "in size and structure" selon le même auteur (*ibid.*) à celles du potamochère, donc bien différentes de celles d'Oubeidiyeh.

Aucun caractère important ne permettant en revanche de séparer le Suidé d'Oubeidiyeh de *K. olduvaiensis*, c'est à cette espèce qu'il semble devoir être rattaché. *K. olduvaiensis*, descendant probable de *K. limnetes* (Hopwood), s'en distingue par plusieurs caractères (Cooke *In* Cooke & Wilkinson 1978, qui incitent à conserver les deux noms spécifiques. Dans une optique cladiste, ce serait évidemment plutôt la coexistence, envisagée par H.B.S. Cooke (1978), des deux formes dans les mêmes niveaux d'Olduvai et de l'Omo, qui permettrait de résoudre la question taxonomique.

II – *SUS STROZZII*

Genre *Sus* Linné

Espèce-type : *Sus scrofa* Linné

Sus strozzii Meneghini ; F. major 1879–81 : 227

A – MATERIEL ET SITUATION DANS LE GISEMENT

- Fragment de rangée dentaire supérieure portant D^4 , P^4 et M^1 , II – 26
- Fragment de rangée dentaire supérieure portant P^4 , M^2 , I – 26
- Fragment de rangée dentaire supérieure portant D^2 , D^3 , D^4 et M^1 , ? I – 16
(pièce fig. *In* Haas 1966 : Pl. IX : 3). La situation de cette pièce est douteuse, elle est en outre sans doute plus récente que le reste du matériel et appartient plutôt à *Sus scrofa* qu'à *Sus strozzii*.
- I^3 , II – 36
- I^3 , I – 26 d
- D^4 , II – 36
- M^2 , II – 23
- M^3 , II – 26
- M^3 incomplète, I – 15 – 16 LF
- Fragment de molaire, II – 36
- Fragment de rangée dentaire inférieure portant P_3 et la moitié de P_4 , I – 26
- Fragment de rangée dentaire inférieure portant D_4 et M_1 , II – 34
- Fragment de rangée dentaire inférieure portant D_4 incomplète et M_1 , ? I – 16
(pièce fig. *In* Haas 1966 : Pl. IX : 4). Comme pour le fragment de rangée dentaire supérieure cité plus haut la pièce est de provenance incertaine et appartient plutôt à *Sus scrofa*.
- Trois fragments de molaires de lait, II – 36
- M_1 , I – 15 LF
- P_3 , II – 36
- M_3 incomplète, II – 23

(1) A l'exception peut-être de Tihodaine (s'il s'agit bien d'un *Kolpochoerus*), et où il n'y a de toute façon pas de dents (H. Thomas 1977).

- M₃ incomplète, II - 36
- Naviculaire, K 25
- Mc IV, II - 36.

Il y a donc 22 restes déterminables, correspondant à plus d'une douzaine d'individus, et tous localisés dans le cycle Fi (Bar-Yosef & Tchernov 1972).

B - DESCRIPTION

La P⁴ du site II - 26 (Pl. I : 3) n'est pas usée et celle de I-26 (Pl. I: 4) l'est faiblement. On distingue sur la couronne de la dent les trois tubercules majeurs correspondant au paracône, au métacône et au protocône. Paracône et protocône sont reliés par une crête qui s'abaisse au centre de la dent ; une crête secondaire joint cette crête principale au plus élevé des tubercules portés par le cingulum antérieur, près du bord labial de celui-ci. Une deuxième crête principale, qui se subdivise elle aussi, joint le protocône d'une part au métastyle, d'autre part à un tubercule porté par le cingulum postérieur, situé environ au milieu de celui-ci. Cette deuxième crête principale ne se distingue plus, du fait de l'usure, sur la P⁴ I - 26. Le cingulum antérieur est fort, avec trois tubercules. Le cingulum postérieur bien développé porte plusieurs tubercules. Les P⁴ de *Sus scrofa* ont une morphologie différente: le système des crêtes est plus simple, la crête protocône - paracône est interrompue en son milieu, il n'y a pas de liaison entre protocône et métastyle, la crête joignant le protocône au cingulum postérieur est plus mince ; le cingulum antérieur est plus étendu vers l'avant, et plus haut dans sa partie linguale; le cingulum postérieur est plus étendu vers l'arrière et plus haut ; le sillon vertical au milieu de la paroi externe est plus creusé ; l'émail est plus mince. Enfin la comparaison des dimensions (tabl. 1) montre que si la P⁴ I - 26 est très proche de la moyenne de 19 *Sus scrofa* actuels d'Israël, la P⁴ II - 36 est un peu plus large que le plus fort des exemplaires de cet échantillon. La P⁴ de *Sus strozzii* est au contraire en moyenne un peu plus large que celle d'Oubeidiyeh ; en revanche on y retrouve le même système de crêtes, bien visible par exemple sur la rangée dentaire de Sénèze Se 1775 du Musée de Bâle, ou sur la pièce de Valdarno IGF 3975 du Musée de Florence (fig. In A. Azzaroli 1954 : Pl. XIV : 2b). On y retrouve aussi l'émail épais et la faible hauteur de la partie linguale du cingulum antérieur. Nous avons aussi trouvé le même système de crêtes chez un porc domestique provenant d'Indochine, ce qui confirme les affinités de *Sus strozzii* avec des *Sus* d'Asie du Sud-Est, connues depuis le travail de H.G. Stehlin (1899-1900).

Les M¹ I - 26 (Pl. I : 4) et II - 26 sont usées. On y voit que l'émail est plus épais que chez *Sus scrofa*, que le cingulum postérieur est moins développé vers l'arrière, qu'il n'y a pas de tubercule cingulaire au milieu du bord labial de la dent, et que le tubercule cingulaire présent chez *S. scrofa* au milieu de la face linguale est absent ou très faible. On retrouve sur les M¹ de *S. strozzii* l'émail épais et la plus faible extension vers l'arrière du cingulum postérieur, et on note l'existence des deux tubercules cingulaires, moins distincts toutefois que chez *S. scrofa* (le tubercule labial peut être absent, comme sur le spécimen figuré par A. Azzaroli (Azzaroli 1954 : Pl. XIV : 2 b). Les dimensions de la M¹ I 26 (tabl. 1) ne diffèrent pas de celles de notre échantillon de *Sus scrofa* actuels d'Israël ; celles de II - 26 sont bien supérieures, dépassant aussi celles des formes *mosbachensis* et *priscus*, et correspondent à celles d'un très gros *Sus strozzii*. Enfin la M¹ vierge de la rangée dentaire d'origine douteuse ? I - 16 a les mêmes dimensions que chez les *S. scrofa* actuels, et la même morphologie : elle est aussi compliquée, particulièrement au niveau du cingulum postérieur, de l'avant du métaconule et des tubercules cingulaires, ce qui nous amène à la considérer comme appartenant à un *S. scrofa* beaucoup plus récent que le reste de la faune.

La M² I - 16 est assez peu usée. Par rapport aux M² de *Sus scrofa*, on note que l'émail est plus épais, ce qui est particulièrement net au niveau du cingulum antérieur, le métacône et le métaconule donnent des figures d'usure plus simples car ils sont beaucoup moins subdivisés, notamment sur leur face antérieure ; il n'y a pas en arrière du métacône et du métaconule de tubercule distinct de ceux portés par le cingulum postérieur ; le cingulum antérieur est plus développé vers l'avant, et le cingulum postérieur est relativement moins haut; enfin il n'y a pas de tubercule cingulaire au milieu de la face linguale, et celui du milieu de la face labiale est beaucoup plus petit. Chez *Sus strozzii* la simplicité du dessin du métacône et du métaconule rappelle les M² d'Oubeidiyeh ainsi que l'épaisseur de l'émail ; on note la présence d'un tubercule cingulaire au milieu des faces linguale et labiale, mais tous deux sont bas et courts.

	Oubeidiyeh						Sus scrofa actuels, Israël			
	I-16	I-26	II-26	II-36	II-23	II-26	n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type
D ² L.	11									
1.	6									
D ³ L.	13									
1.	9									
D ⁴ L.	14,5		16,5	15						
1. ant.	11			13						
1. post.	11,5		15	12						
P ³ 1.			12				18	11,78	10 - 13,5	0,844
P ⁴ L.		12	15,5				19	13,71	12,5 - 15	0,7813
1.		15	16,5				19	14,74	13,5 - 16	0,6945
M ¹ L.	18	17	22				19	17,45	14,5 - 18,5	0,926
1. ant.	14,5	14,5					19	14,76	14 - 15,5	0,482
1. post.	15	16	19,5				19	15,63	14,5 - 16,5	0,549
M ² L.		23,5			env. 27,5		19	23,66	22 - 26	1,068
1. ant.		19,5			20,5		19	19,24	17,5 - 21	0,948
1. post.		20,5			19		19	19,47	16,5 - 21	1,285
M ³ L.						sup. à 43	19	37,03	34,5 - 41	1,704
1. ant.						env. 28	19	21,66	19 - 23,5	1,202

Tableau 1 : Dimensions comparées des dents jugales supérieures de *Sus* d'Oubeidiyeh.

	Oubeidiyeh							S. scrofa actuels, Israël			
	I-16	I-26	II-34	I-15 LF	II-36	II-23	II-36	n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type
D ₄ L.	21		20,5								
1. méd.	8										
1. post.	9		9,5								
P ₃ L.		15			15,5			19	14,50	13,4 - 15,5	0,577
1.		8			8			18	7,56	7 - 9	0,511
M ₁ L.	env. 19,5		19,5	19,5				20	17,15	13,5 - 18,5	1,348
1. ant.				12,5				19	11,08	10 - 12,5	0,607
1. post.			env. 12,5	13				19	12,24	11 - 13	0,510
M ₃ L.							est.40	20	39,90	36,5 - 44	2,081
1. méd.							19	20	18,23	16 - 20	0,980
1. post.						12,5	15	16	13,16	12 - 15	0,908

Tableau 2 : Dimensions comparées des dents jugales inférieures de *Sus* d'Oubeidiyeh.

<u>S. scrofa mosbachensis</u> <u>et S. scrofa priscus</u>				<u>S. strozzi</u>			
n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type	n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type
				1	16		
				1	11		
				1	17,5		
				1	14,5		
				1	14,5		
2	12			13	12,35	10 - 15	1,651
				9	13,88	12 - 15,5	1,219
				9	17,94	17 - 19	0,808
3	19,0	19	0	10	18,35	17 - 21	1,292
3	16,33	15 - 18	1,528	4	17,50	17 - 19	1,0
3	16,50	15,5 - 17,5	1	4	18,50	17 - 20	1,732
5	26,10	24,5 - 28	1,387	14	27,25	25 - 29	1,282
5	21,30	20 - 23	1,151	13	22,73	21 - 24,5	0,927
5	21,30	20,5 - 22	0,570	14	22,50	21 - 25	0,941
7	44,21	41,5 - 46,5	1,680	13	43,27	39,5 - 47	2,242
7	24,36	22 - 26,5	1,796	15	26,27	24 - 29	1,462

<u>S. scrofa mosbachensis</u> <u>et S. scrofa priscus</u>				<u>S. strozzi</u>			
n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type	n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type
1	20			3	23,83	23,5 - 24	0,289
1	9			3	10,17	10 - 10,5	0,289
1	10			3	11,67	11 - 12	0,577
4	14,75	13,5 - 16	1,041	11	14,86	14 - 15	0,323
4	7,0	6,5 - 8	0,707	11	9,95	9 - 11	0,650
6	16,67	13,5 - 19	2,183	16	19,41	17,5 - 22	1,393
6	11,17	10,5 - 12	0,516	12	13,46	11 - 15	1,076
6	11,92	11,5 - 12,5	0,492	12	13,96	12,5 - 15	0,811
23	39,70	34,5 - 47,5	2,949	16	43,38	40 - 48	2,572
4	19,63	18 - 21	1,377	16	20,34	18,5 - 22	1,076
23	15,44	14,5 - 17,5	1,140	16	17,41	14 - 19	1,200

Les dimensions des M² d'Oubeidiyeh sont, pour celle du site I - 26, proches de la moyenne d'un lot de *Sus scrofa* actuels d'Israël (tabl. 1) ; pour celle du site II - 23, la largeur est proche de la forme actuelle mais la longueur est plus grande que celle du plus fort individu actuel et dépasse légèrement la moyenne des *S. strozzii*.

La M³ II - 26 bien qu'incomplète latéralement et en avant, montre de nombreux caractères distinctifs. Elle se rétrécit très fortement en arrière, beaucoup plus que chez *Sus scrofa*. L'émail est plus épais, et le talon est plus simple que chez *S. scrofa*, avec un nombre plus petit de tubercules. Le fragment I- 15 - I-16 LF est un talon de M³, large de 17,5 mm, il montre aussi une structure plus simple que chez *Sus scrofa*. Les dimensions et les proportions (tabl. 1) montrent que la M³ d'Oubeidiyeh est beaucoup plus proche de *Sus strozzii*, ce qui confirme l'observation des caractères qualitatifs.

Les D⁴ d'Oubeidiyeh apportent peu de renseignements : celle du fragment II - 26 est trop usée ; celle de la rangée ? I - 16 est, comme on peut s'y attendre, identique à une D⁴ de *Sus scrofa*, celle du site II - 36 est usée, on ne peut y distinguer qu'un cingulum antérieur plus développé vers l'avant et plus plissé que chez *Sus scrofa*. Les dimensions de ce dernier exemplaire sont un peu inférieures à celles d'une D⁴ de *Sus strozzii* du Valdarno (tabl. 1).

Les P₃ ne présentent pas de différence importante par rapport à *Sus scrofa* ; le spécimen II - 36 (Pl. I : 5) montre toutefois un cingulum postéro-externe plus épais et plus haut et, sur la face labiale, un rentrant vertical du collet plus prononcé. Ces dispositions sont analogues à celles d'un *Sus strozzii* de Sénèze. Les dimensions (tabl. 2) correspondent à celles d'un très gros

Sus scrofa actuel d'Israël ; la longueur dépasse celle de 11 exemplaires de *Sus strozzii* alors que la largeur est un peu plus faible que chez le plus petit de ces derniers.

La M₁ I-15 LF ne se distingue d'une M₁ de *Sus scrofa* que par son cingulum postérieur moins développé en arrière. Ses dimensions et celles du spécimen II - 34 (tabl. 2) sont, pour la longueur, supérieures aux plus grands *Sus scrofa*, et proches de la moyenne de 16 *Sus strozzii* ; les largeurs correspondent au maximum observé chez *Sus scrofa* et sont celles d'un petit *S. strozzii*. La M₁ du fragment de rangée dentaire ? I - 16 est identique à celles du *Sus scrofa*.

Le fragment de M₃ du site II - 36 dispose d'un talonide constitué de trois tubercules terminaux séparés par un sillon en Y inversé. Il en est de même pour le fragment II - 23, chez qui la fourche du Y est sensiblement plus asymétrique. Il n'y a pas d'arrière-tubercule postéro-externe comme chez *S. scrofa* et on ne retrouve pas la complication des sillons fréquemment observés dans cette espèce. Par contre ce dessin de talonide se retrouve chez *Sus strozzii*. Les dimensions (tabl. 2) ne permettent pas de distinguer entre les deux espèces.

La D₁ du fragment II - 34 ne montre pas de différence avec celle d'un *Sus scrofa* actuel, et celle du fragment ? I - 16 non plus.

Le naviculaire K 25 (Pl. I : 7) est beaucoup plus puissant que tous les restes disponibles de *Sus scrofa* actuels ; il atteint le volume d'un gros *Sus scrofa* fossile, mais nos échantillons de comparaison sont très réduits (tabl. 3). Nous n'avons pas eu l'occasion d'étudier le naviculaire

	Oubeidiyeh K 29	<i>Sus scrofa</i> actuels				<i>Sus scrofa</i> fossiles, Europe			
		n	moyenne	mini-maxi	Ecart-type	n	moyenne	mini-maxi	Ecart-type
L.	37,5	4	28,75	27 - 30	1,258	4	34,88	28,5 - 38	4,479
l.	26	4	17,50	17 - 18	0,408	4	21,13	18 - 25	3,065
H.	23,5	4	20,75	19 - 23	1,848	4	23,63	20 - 28	4,230
H. face ant.	17	3	14,83	14,5-15	0,289	4	16,0	12,5 - 18	2,614

Tableau 3 : Dimensions comparées du naviculaire de *Sus* d'Oubeidiyeh.

	Oubeidiyeh II - 36	<u>Sus scrofa</u> actuels				<u>Sus scrofa</u> fossiles, Europe				<u>Sus</u> <u>strozzii</u>
		n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type	n	moyenne	mini - maxi	Ecart-type	Valdarno IGF 405
L.	86	8	79,56	63 - 87,5	7,4423	3	101,33	93,5- 108	7,320	91
DT prox.	20,5	7	18,86	17 - 22	1,520	3	20,67	19 - 23,5	2,466	23
DAP prox.	18	6	18,00	16,5- 19,5	1,225	3	19,50	18 - 22	2,180	22
DT dia.	16	7	13,93	12,5- 15	0,976	3	17,67	17 - 18	0,577	20
DAP dia.	13	6	12,17	11 - 13,5	1,033	3	16,17	15 - 17	1,041	15
DT maxi.dist.	20,5	7	18,43	17 - 21	1,484	3	21,33	20 - 22	1,155	24
DT artic.dist.	20	7	16,71	15,5- 18,5	1,185	3	20,83	20 - 21,5	0,764	23
DAP dist.	18,5	6	18,17	16,5- 20,5	1,438	3	21,00	18 - 23	2,646	21,5

Tableau 4 : Dimensions comparées du Mc IV de *Sus* d'Oubeidiyeh.

de *Sus strozzii*, qui n'a d'ailleurs jamais été décrit, pas plus que celui de *Kolpochoerus*. La pièce d'Oubeidiyeh nous paraît toutefois trop petite pour qu'il soit possible de l'attribuer à ce dernier genre, dont la taille devait être supérieure, comme en témoignent les dimensions bien plus fortes de la rangée dentaire (Harris & White 1979 : appendix 5). Elle nous paraît en revanche correspondre assez bien à ce qu'on peut attendre d'un naviculaire de *Sus strozzii*, pas plus gros qu'un fort sanglier actuel mais particulièrement trapu (Azzaroli 1954).

Le Mc IV (Pl. I : 6) se révèle aussi puissant que celui d'un fort *Sus scrofa* actuel, et moins que celui des *Sus scrofa* fossiles d'Europe occidentale (tabl. 4). Il n'est pas très loin d'un *Sus strozzii* du Valdarno, qui se révèle un peu plus long mais aussi trapu. Ici encore le Mc IV de *Kolpochoerus* n'a jamais été décrit mais nous sommes en droit de le présumer bien différent par sa taille et ses proportions.

C - AFFINITES

A l'exception des deux fragments de rangées dentaires juvéniles attribués au site I - 16, qui nous paraissent devoir être rapportés à *Sus scrofa* et qui sont très probablement récents, 20 restes de *Sus* d'Oubeidiyeh nous paraissent attribuables à *Sus strozzii* du fait de la morphologie des P⁴, M¹, M², M³, P₃ et M₃ : d'une manière générale, par rapport à *Sus scrofa*, la structure des prémolaires est plus compliquée, celle des molaires est plus simple, l'émail est plus épais. Une partie des dimensions corrobore cette détermination. Toutefois d'autres dimensions, en particulier la plupart des largeurs, sont un peu inférieures à celles des *Sus strozzii* du Villafranchien supérieur et terminal d'Europe occidentale. Ceci peut s'expliquer certes par une différenciation géographique mais aussi par une différence d'âge, la plupart des *Sus strozzii* utilisés comme termes de comparaison étant d'un âge plus ancien. Par ailleurs, la réduction relative des largeurs par rapport aux longueurs des dents jugales rejoint une des tendances évolutives mises en évidence par J.M. Harris & T.D. White (1979) pour les Suidés africains, tendances qui nous paraissent tout à fait semblables chez les Suidés plio-pléistocènes d'Europe occidentale.

III - CONCLUSION

La faune des *Suidae* d'Oubeidiyeh est remarquable par la coexistence, dans les mêmes sites du même gisement, d'un *Kolpochoerus olduvaiensis* d'origine africaine et d'un *Sus strozzii* connu jusqu'à présent essentiellement en Europe. Cette coexistence implique d'abord une absence de concurrence écologique, ce que laisse supposer l'anatomie : *Sus strozzii*, très brachyodonte, est une forme forestière omnivore vivant en climat plus humide, que le *Sus scrofa* actuel (Faure &

Guérin 1984). *Kolpochoerus olduvaiensis*, plus massif et plus hypsodonte devait fréquenter plutôt la forêt claire et la savane.

Cette coexistence implique ensuite des relations paléogéographiques particulières, voire même uniques. *Kolpochoerus* n'a encore jamais été reconnu hors d'Afrique ni aussi loin au nord-est. *Sus* cf. *strozzi* est mentionné au Proche-Orient dans le Pléistocène ancien de Bethléem (Hooijer 1958 : p. 283-284). Cette espèce essentiellement européenne (Faure & Guérin 1984) est connue au Villafranchien en Espagne (Valdeganga II : Mein *et al.* 1978), en Italie (Valdarno supérieur, Olivola, Mugello, Quercia : Azzaroli 1954) et en France (Sénéze, peut-être Le Coupet : Heintz *et al.* 1974), et au début du Pléistocène moyen aux Pays-Bas (Tegelen : Bernsen 1931, Hooijer 1947). Le *Sus tamanensis* du Pléistocène ancien de la faune de Tamansk (Caucase du Nord) pourrait être très proche de *Sus strozzii* (Gromov & Baranova 1981 : 345) ; il serait intéressant de comparer le suidé d'Oubeidiyeh à cette espèce géographiquement plus proche.

Cette coexistence implique enfin une datation du gisement qui est relativement précise : *Kolpochoerus* est connu, avec les espèces *afarensis*, *limnetes*, puis *olduvaiensis* du Pliocène terminal au Pléistocène moyen, et avec l'espèce *majus* du Pléistocène ancien au Pléistocène supérieur (Harris & White, 1979) ; l'espèce *K. olduvaiensis* serait typique du Pléistocène inférieur récent et du Pléistocène moyen. *Sus strozzii* est connu depuis la fin du Villafranchien inférieur (Mein *et al.* 1978) jusqu'à la base du Pléistocène moyen ancien (Faure & Guérin 1982 ; Guérin 1982) et la forme d'Oubeidiyeh, aux dents plus étroites, a les caractères d'une population terminale. Cette hypothèse a d'ailleurs été avancée en 1931 par J.J. Bernsen à propos de Tegelen. Les *Suidae* d'Oubeidiyeh nous amènent donc à situer le gisement dans la partie la plus ancienne du Pléistocène moyen ou à l'extrême fin du Villafranchien.

Un autre cas de coexistence de *Sus* et d'un suidé africain est connu en Palestine, dans le Levallois-Moustérien de Skhul (Mont-Carmel), où D.M.A. Bate (Bate 1937) signale *Sus* en compagnie de *Phacochoerus*. Les exemples de Skhul et d'Oubeidiyeh soulignent la situation de la Palestine au carrefour de deux grandes régions zoogéographiques.



Planche I

Fig. 1 : *Kolpochoerus olduvaiensis*. Symphyse mandibulaire avec la base de la canine droite, I₂ et I₁ droites, I₁ gauche. II-23. Vue inférieure.

Fig. 2 : *Kolpochoerus olduvaiensis*. Talon de M³. K 25. a : vue occlusale. b : vue latérale.

Fig. 3 : *Sus strozzii*. P⁴. II-26. Vue occlusale.

Fig. 4 : *Sus strozzii*. Fragment de rangée dentaire supérieure portant P¹-M¹-M². I-26. Vue occlusale.

Fig. 5 : *Sus strozzii*. P₃. II-36. Vue latérale.

Fig. 6 : *Sus strozzii*. MC IV. II-36. a : vue de face. b : vue médiale.

Fig. 7 : *Sus strozzii*. Naviculaire. K 25. a : vue proximale. b : vue médiale.

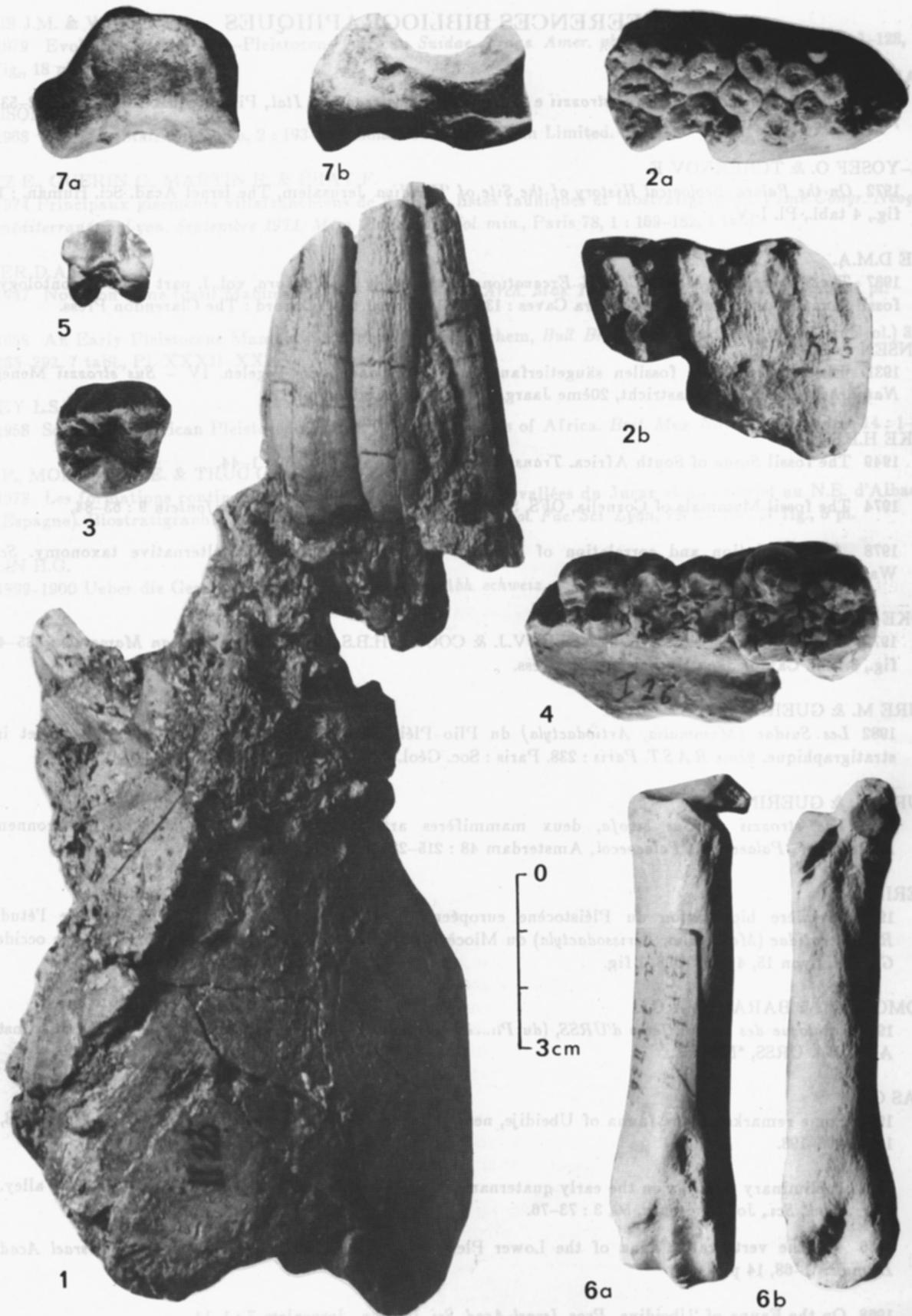


Planche I

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AZZAROLI A.

1954 Filogenesi e biologia di *Sus strozzi* e di *Sus minor*. *Palaeontogr. Ital.*, Pisa 48, (n.s. 18), Ann. 1952-53 : 41-76, 12 fig., Pl. I-XII.

BAR-YOSEF O. & TCHERNOV E.

1972 *On the Palaeo-Ecological History of the Site of 'Ubeidiya*. Jerusalem, The Israel Acad. Sci. Human. : 1-35, 9 fig., 4 tabl., Pl. I-V.

BATE D.M.A.

1937 *The Stone age of Mount Carmel. Excavations at the Wady El-Mughara*, vol. I, part II : Palaeontology : the fossil fauna of the Wady El-Mughara Caves : 137-240, 8 fig., 1 tabl. Oxford : The Clarendon Press.

BERNSEN J.J.A.

1931 Eine Revision der fossilen säugetierfauna aus den Tonen von Tegelen. IV - *Sus strozzi* Meneghini. *Natuurhist. Maandbl.*, Maastricht, 20ème Jaarg., 7 : 104-108, 1 tabl., 1 pl.

COOKE H.B.S.

1949 The fossil *Suina* of South Africa. *Trans. Roy. Soc. S. Afr.*, Le Cap, 32 : 1-44.

1974 The fossil Mammals of Cornelia, OFS, South Africa. *Mem. nas. Mus. Bloemfontein* 9 : 63-84.

1978 Suid evolution and correlation of African Hominid localities : an alternative taxonomy. *Science*, Washington 201 : 460-463.

COOKE H.B.S. & WILKINSON A.F.

1978 *Suidae and Tayassuidae*. In MAGLIO V.J. & COOKE H.B.S., *Evolution of African Mammals* : 435-482, 13 fig., 3 tabl. Cambridge : Harvard Univ. Press.

FAURE M. & GUERIN C.

1982 *Les Suidae (Mammalia, Artiodactyla)* du Plio-Pléistocène d'Europe occidentale. Problèmes et intérêt stratigraphique. 9ème R.A.S.T. Paris : 238. Paris : Soc. Géol. Fr.

FAURE M. & GUERIN C.

1984 *Sus strozzi* et *Sus scrofa*, deux mammifères artiodactyles, marqueurs des paléoenvironnements. *Palaeogeogr., Palaeoclim., Palaeoecol.*, Amsterdam 48 : 215-228, 3 fig.

GUERIN C.

1982 Première biozonation du Pléistocène européen, principal résultat biostratigraphique de l'étude des *Rhinocerotidae (Mammalia, Perissodactyla)* du Miocène terminal au Pléistocène supérieur d'Europe occidentale. *Géobios*, Lyon 15, 4 : 593-598, 1 fig.

GROMOV I.M. & BARANOVA G.I.

1981 *Catalogue des mammifères d'URSS, (du Pliocène à l'actuel)*, 456 p., 1 tabl. (en russe). Leningrad : Inst. zool. Acad. Sci. URSS, "Nauka".

HAAS G.

1961 Some remarks on the fauna of Ubeidiye, near Afikim (Jordan Valley). *Bull. Res. Council. Israel*, 9 B, 1960-1961 : 196-198.

1963 Preliminary remarks on the early quaternary faunal assemblage from Tel Ubeidiya, Jordan Valley. *South Afr. Journ. Sci.*, Johannesburg, 59, 3 : 73-76.

1966 On the vertebrate Fauna of the Lower Pleistocene Site 'Ubeidiya. Jerusalem : *The Israel Acad. Sci. Human.* : 1-68, 14 pl.

1968 On the Fauna of 'Ubeidiya. *Proc. Israel Acad. Sci. Human.*, Jerusalem 7 : 1-14.

1970 *Metridiochoerus evronensis* n. sp., a new Middle Pleistocene phacochoerid from Israel. *Isr. Journ. Zool.*, Jerusalem 19, 3 : 179-181, 1 pl.

HARRIS J.M. & WHITE T.D.

1979 Evolution of the Plio-Pleistocene African *Suidae*. *Trans. Amer. phil. Soc.*, Philadelphie, 69, 2 : 1-128, 134 fig., 18 pl.

HARRISON D.L.

1968 *The Mammals of Arabia*, 2 : 193-381. London : Ernest Benn Limited.

HEINTZ E., GUERIN C., MARTIN R. & PRAT F.

1974 Principaux gisements villafranchiens de France : listes fauniques et biostratigraphie. *Vème Congr. Néogène méditerranéen*, Lyon, Septembre 1971, *Mém. Bur. rech. géol. min.*, Paris 78, 1 : 169-182, 1 tabl.

HOOIJER D.A.

1947 Notes on some fossil Mammals of the Netherlands. *Arch. Mus. Teyler*, Sér. 3, 10 : 33-51, 27 tabl., 1 pl.

1958 An Early Pleistocene Mammalian fauna from Bethlehem, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist)*, London (Geol.) 3, 8 : 265-292, 7 tabl., Pl. XXXII-XXXV.

LEAKEY L.S.B.

1958 Some East African Pleistocene *Suidae*. Fossil Mammals of Africa. *Brit. Mus. Nat. Hist.*, Londres 14 : 1-69.

MEIN P., MOISSENET E. & TRUC G.

1978 Les formations continentales du Néogène supérieur des vallées du Jucar et du Cabriel au N.E. d'Albacete (Espagne). Biostratigraphie et environnement. *Docum. Lab. Geol. Fac. Sci. Lyon*, 72: 99-147, 17 fig., 5 pl.

STEHLIN H.G.

1899-1900 Ueber die Geschichte des Suiden Gebisses. *Abh. schweiz. paläont. Ges. Zurich* : 527 p., 10 pl.