

PELOROVIS ANTIQUUS ET/OU *SYNCERUS CAFFER* ?
TAUROTRAGUS OU *TRAGELAPHUS* (BOVIDAE, MAMMALIA).
LES BUFFLES ET LES TRAGÉLAPHINÉS DU GISEMENT
ATÉRIEN DES PHACOCÈRES (Alger, Algérie)

Djillali HADJOUIS¹

RÉSUMÉ

Du fait de la complexité des relations paléogéographiques de certaines espèces fossiles africaines, leur taxonomie a été rendue particulièrement difficile, parfois incertaine. C'est le cas notamment des *Bovini* et des *Tragelaphini*. La faune des mammifères représentée dans le gisement atérien des phacochères, situé sur les hauteurs d'Alger, a montré que non seulement les espèces eurasiatiques étaient importantes au cours du Pléistocène supérieur mais aussi que les espèces à caractère tropical de la zone éthiopienne avaient une répartition paléogéographique beaucoup plus vaste qu'à l'heure actuelle (Hadjouis 1985 a, 1985 b, 1986, 1990, 1993, 1994, 2002, Bagtache et al. 1984, Hadjouis 2003a, 2003b). La large diffusion de certaines espèces fossiles du Pléistocène supérieur d'Afrique, tant en Afrique méridionale, orientale qu'en Afrique du Nord (cas de *Pelorovis antiquus*) ne s'applique pas pour d'autres, issues pourtant de milieux proches (cas de *Taurotragus* ou de *Syncerus*).

Mots-clés : Algérie, paléogéographie, Pléistocène, Bovini, Tragelaphini, révision.

ABSTRACT

PELOROVIS ANTIQUUS AND/OR *SYNCERUS CAFFER*? *TAUROTRAGUS* OR *TRAGELAPHUS* (BOVIDAE, MAMMALIA), BUFFALOES AND TRAGELAPHINES OF THE ATERIAN SITE "LES PHACOCÈRES" (ALGERS, ALGERIA)

Owing to the paleogeographical connection's complexity of some African fossils species, their taxonomy had become specially hard, sometimes doubtful. It's particularly the case of Bovini and Tragelaphini. Mammalian fauna represented in the Aterian site "les Phacochères" situated in the height of Algiers, showed that Eurasian species were considerable during the upper Pleistocene and that also tropical species from Ethiopian zone had a paleogeographical distribution more spacious than today (Hadjouis 1985 a, 1985 b, 1986, 1990, 1993, 1994, 2002, Bagtache et al. 1984, Hadjouis 2003a, 2003b). A large diffusion of some species from Africa's upper Pleistocene in south, east and north Africa well-known (*Pelorovis antiquus*), don't apply to another taxa, however proceeded from neighbouring environment (*Taurotragus* or *Syncerus*).

Key-words: Algeria, paleogeography, Pleistocene, Bovini, Tragelaphini, revision.

Dans les années 1980, les travaux réalisés sur les faunes mammaliennes du gisement atérien des phacochères ont mis en évidence la présence du genre *Syncerus*. L'étude cladistique du crâne et de l'ensemble des caractères dentaires et squelettiques, a montré que *Pelorovis antiquus* possède des caractères qui l'apparentent à *Syncerus caffer* (Hadjouis, 1985a, Hadjouis, 1985b) et que *Pelorovis oldowayensis* (Gentry, 1967, Gentry & Gentry, 1978) n'était pas le bon représentant ancestral (fig. 1). En effet, parmi les espèces sélectionnées (*Pelorovis oldowayensis*, *Pelorovis antiquus*, *Pelorovis nilssoni*, *Syncerus caffer*, *Syncerus acoelotus*, *Bubalus bubalis*) les caractères dérivés de *Pelorovis antiquus* et de *Syncerus caffer* s'avèrent avoir en commun plusieurs synapomorphies (crâne court et large (2), orbites se situant plus près de la base des chevilles (3), Chevilles osseuses de corne s'orientant vers l'arrière et le bas

et compression dorso-ventrale à section triangulaire (6), métapodes trapus (15) DT distal sus articulaire égal au DT distal articulaire (18)), alors que *Pelorovis*

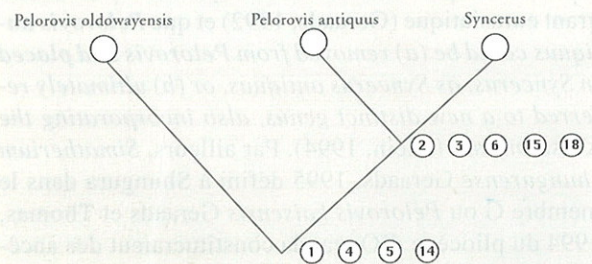


Figure 1 : cladogramme montrant les relations de parenté de trois Bovini (d'après D. Hadjouis, 1985a).

Figure 1: Diagram showing the phylogenetic relation of third Bovini (after D. Hadjouis).

¹ Laboratoire Départemental d'Archéologie du Val-de-Marne, 7 rue Guy Moquet, 94800 Villejuif, France & Institut de Paléontologie Humaine, 1, rue René Panhard, 75013 Paris, France. Djillali.hadjouis@cg94.fr



Figure 2 : *Syncerus antiquus complexus* du gisement des Phacochères (Algérie) (collection de l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (Cliché D. Hadjouis).

Figure 2: *Syncerus antiquus complexus* of the atherian site Les Phacochères (Algeria) (Collection: Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (photo D. Hadjouis).

oldowayensis possède un certain nombre de caractères qui s'opposent à l'espèce *antiquus* (crâne long et étroit (1), orbites se situant plus loin de la base des chevilles (4), chevilles osseuses à courbure vers l'arrière et l'extérieur, cornes rapprochées à l'insertion l'une de l'autre et à section ronde ou ovale (5), segments distaux métapodiaux élançés (14)).

A cette même date, nous avons proposé que *P. antiquus* trouve son origine non pas dans l'espèce d'Oldoway mais plutôt dans le groupe des *Syncerus* et que l'espèce *antiquus* soit en réalité un *Syncerus* (= *Syncerus antiquus*), une autre forme de buffle africain éteint. La description du crâne du gisement des Phacochères met par ailleurs en évidence une nouvelle diagnose de buffles fossiles du Pléistocène supérieur du Maghreb (fig. 2). Cette nouvelle sous-espèce dénommée *Syncerus antiquus complexus* Hadjouis, 2002 (Hadjouis, 2002), en raison de la grande complexité taxonomique des buffles depuis les réformes lancées par Bate (1949), soulève à la fois des implications paléogéographiques et adaptatives au cours du Pléistocène, souvent négligées par les auteurs.

Curieusement dans les années 1990, on s'aperçoit que nos idées ont été largement développées par certains auteurs ignorant ou ne faisant pas référence à nos propres constatations et conclusions (Geraads, 1992 ; Peter et al., 1994 ; Klein, 1994). Ces nouveaux travaux considèrent que *Pelorovis oldowayensis* est un immigrant eurasiatique (Geraads, 1992) et que *Pelorovis antiquus* could be (a) removed from *Pelorovis* and placed in *Syncerus*, as *Syncerus antiquus*, or (b) ultimately referred to a new distinct genus, also incorporating the *Kaiso buffalo* (Klein, 1994). Par ailleurs, *Simatherium shungurensis* Geraads, 1995 défini à Shungura dans le membre G ou *Pelorovis kaisensis* Geraads et Thomas, 1994 du pliocène d'Ouganda constitueraient des ancêtres plausibles de *Pelorovis antiquus*.

La découverte récente dans les niveaux inférieurs de l'Aïn Hanech (Pléistocène inférieur d'Algérie) d'un crâne sub-complet de *Bovini*, associé à un grand nombre de vestiges mammaliens (*Libytherium*, *Hippopotamus*, *Gazella pomeli*, *Gorgon mediterraneus*, *Equus tabeti*, *Equus numidicus*?, *Kolpochoerus*...), relance à



Figure 3 : *Pelorovis oldowayensis* (collection IPH, Paris) (Cliché J. P. Kauffman).

Figure 3: *Pelorovis oldowayensis* (Collection: Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (photo J. P. Kauffman).

la fois de nouveaux débats phylogénétiques des grands vertébrés mammaliens en Afrique du Nord et l'ancienneté du gisement de l'Aïn Hanech (Sahnouni et al. 2002). En effet, nous pensons que la première découverte de ce buffle de type *Pelorovis* (*Pelorovis sp.*) et la plus ancienne au Maghreb, mérite une appellation nouvelle. *Pelorovis sp.* est presque identique dans ses grandes lignes morphologiques à *Pelorovis oldowayensis* (fig. 3) et à *P. turkanensis* mais diverge par d'autres caractères (chevilles osseuses légèrement plus petites que celles de l'espèce-type probablement de même taille que celles de Turkana, courbure vers l'arrière et divergentes vers l'extérieur dès leur insertion, spiralisation homonyme serrée vers l'avant et pointes orientées vers le haut, pédicules très courts, compression dorso-ventrale moyenne à forte dans les deux premiers tiers, absence de carènes). En raison d'un grand nombre de divergence taxonomique, les buffles du Pléistocène inférieur d'Afrique du Nord et d'Afrique de l'Est ne peuvent pas être considérés comme les ancêtres du buffle antique du Pléistocène supérieur (fig. 4). Nous proposons donc de déplacer l'espèce *antiquus* dans le genre *Syncerus* comme nous l'avons déjà suggéré et cette suggestion apparaît à nos yeux avoir quelques pages de priorité.



Figure 4 : *Bubalus antiquus* (= *Pelorovis antiquus* = *Syncerus antiquus*), du gisement néolithique de Djelfa (Algérie) (collection Musée du Bardo, Alger) (Cliché D. Hadjouis).

Figure 4: *Bubalus antiquus* (= *Pelorovis antiquus* = *Syncerus antiquus*) from the neolithic site of Djelfa (Algeria) (Collection: Musée du Bardo, Algiers) (photo, D. Hadjouis).

Le cas des *Tragelaphini* est encore plus complexe. Non seulement le *Tragelaphini* du gisement des phacochères s'éloigne du genre *Tragelaphus*, mais il se rapproche des caractères de *Taurotragus oryx* dont l'aire



Figure 5 : Cheville osseuse droite de *Taurotragus* du gisement de la Pointe Pescade (Algérie), d'après A. Pomel (1894).

Figure 5: Horn core of *Taurotragus* from the Pointe Pescade site (Algeria), after A. Pomel (1894).

de répartition actuelle s'étend à l'Afrique du sud et de l'est. L'éland du gisement algérois mais aussi celui du gisement de la Pointe Pescade (fig. 5), distant d'une quinzaine de km sont à l'évidence les mêmes espèces du genre *Taurotragus*, éteintes probablement bien avant l'Épipaléolithique à la fin du Pléistocène supérieur. Le genre *Taurotragus* a été maintes fois cité en Afrique du Nord (Pomel, 1894, Arambourg et al., 1934, 1938, 1947, Schwarz, 1937, Thomas, 1977, 1979). Il a été remis en question par Geraads (1981) et redéfini sur la base d'un massacre de Tragélaphiné, *Tragelaphus algericus*, trouvé dans le gisement pléistocène moyen de Tighennif (Algérie). Pour cet auteur, tous les autres *Tragelaphini* du Pléistocène moyen et supérieur d'Afrique du Nord sont rattachés au genre *Tragelaphus*.

L'éland du gisement des phacochères est non seulement riche en individus et en nombre de restes (5 individus, 4 mâles et 1 femelle, une centaine de restes dont 26 déterminables au rang spécifique) mais se rapproche de l'éland du Cap (Hadjouis, 1985, 1990, 2003a, 2003b).

Les chevilles osseuses de corne des *Tragelaphini*, présentes uniquement chez les mâles à l'exception de l'éland et du bongo, montrent une torsion sur l'axe de la cheville en spirales serrées chez *Taurotragus*, en spirales lâches chez *Tragelaphus* (fig. 6). Le gisement des Phacochères n'a pas livré de restes crâniens et les restes



Figure 6 : Chevilles osseuses de *Tragelaphus maroccanus* de la carrière Schneider (Maroc), (Cliché D. Hadjouis) (collection du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Figure 6: Horn cores of *Tragelaphus maroccanus* from Schneider carry (Maroc) (Collection: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) (photo, D. Hadjouis).



Figure 7 : M3 supérieure de *Taurotragus* du gisement des Phacochères (Algérie), vue occlusale (collection de l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (Cliché D. Hadjouis).

Figure 7: Upper third molar of *Taurotragus* from the atherian site Les Phacochères (Algeria), occlusal view (Collection: Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (photo, D. Hadjouis).

dentaires trouvés sont déterminables au rang supra-générique (denture brachyodonte, carénée, fossettes profondes, absence d'entostyle, métastyle de M3 très développé, molarisation de la P4 inférieure, présence d'une courte colonette interlobaire sur les molaires inférieures...) (fig.7). En revanche, le squelette des membres montre des caractères qui l'apparentent à l'éland du Cap (obliquité de la base de la trochlée interne de l'humérus et échancrure de la lèvre médiale, absence de fossette angulaire au niveau de la gorge médiane de l'articulation proximale du radius, diaphyse du radius ondulée et non pas rectiligne comme chez l'éland du Derby ou chez les autres tragélaphinés, métapodes très élancés avec une longueur générale plus grande que celle des élands actuels mais plus courte que celle de l'éland du Derby, base de la diaphyse des métapodes aplatie, DT distaux de l'extrémité distale des métapodes plus grands, bord antérieur du métacarpe à section arrondie et non pas convexe, métatarses à facettes pour le grand cunéiforme et le cubo-naviculaire très ouvertes...) (fig.8, 9)).

L'anatomie du squelette des membres du *Tragelaphini* du gisement des phacochères montre des affinités avec *Taurotragus oryx*, ayant connu à tout le moins une plus grande répartition paléogéographique au cours du Quaternaire. Il est par ailleurs fort probable, comme le mentionne Geraads (1981) que *Tragelaphus gaudryi*



Figure 8 : Métatarse (à gauche) et métacarpe (à droite) mâles de *Taurotragus* du gisement des Phacochères (Algérie), vue dorsale (collection de l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (Cliché D. Hadjouis).

Figure 8: Metacarpus and metatarsus of male *Taurotragus* from the atherian site Les Phacochères (Algeria), dorsal view. (Collection: Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (photo, D. Hadjouis).



Figure 9 : Métatarses de plusieurs antilopes et Bovini du gisement des Phacochères (Algérie) vues dorsales, de gauche à droite : *Acelaphus buselaphus*, *Connochaetes prognus*, *Taurotragus oryx* mâle, *Taurotragus oryx* femelle, *Bos primigenius*, *Pelorovis antiquus* (= *Syncerus antiquus*) (collection de l'Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (Cliché D. Hadjouis).

Figure 9 : Metatarsals of *Acelaphini*, *Tragelaphini* and *Bovini* of the aterian site Les Phacochères (Algeria), dorsal view, from left to right: *Acelaphus buselaphus*, *Connochaetes prognus*, *Taurotragus oryx* male, *Taurotragus oryx* female, *Bos primigenius*, *Pelorovis antiquus* (= *syncerus antiquus*) (Collection: Institut de Paléontologie Humaine, Paris) (photo, D. Hadjouis).

du Villafranchien inférieur de l'Ain Jourdel constituerait un ancêtre acceptable de *Tragelaphus algericus* de Tighennif. Toutefois, nous considérons qu'il représente une lignée parallèle à celle du genre *Taurotragus* en Afrique du Nord, ce dernier et nous le maintenons, étant représenté à Tihodaine, au gisement des Phacochères et à la Pointe Pescade et s'enracinerait dans la lignée de l'espèce *Taurotragus arkelli* du Bed IV d'Olduvai.

BIBLIOGRAPHIE

- ARAMBOURG C., BOULE M., VALLOIS H., & VERNEAU R., 1934 – Les grottes paléolithiques de Beni-Segoual (Algérie). *Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*, **13**, 243 p.
- ARAMBOURG C., 1938 – Mammifères fossiles du Maroc. *Mémoire de la Société d'Histoire naturelle du Maroc*, **XLVI**, 1-72.
- BAGTACHE B., HADJOUIS D., & V. EISENMANN 1984 – Présence d'un *Equus* caballin (*Equus algericus* n. sp.) et d'une autre espèce d'*Equus* (*Equus melkiensis* n.sp.) dans l'Atérien des Allobroges, Alger. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **298**, II, 609-612.
- BATE D.M.A., 1949 – A new african fossil long-horned Buffalo. *Annals Magazine of natural History*, **2**, 12, 396-398.
- GENTRY A., 1967 – *Pelorovis oldowayensis* Reck, an extinct bovid from East Africa. *Bulletin of the British Museum of Natural History (Geology)*, **14**, 243-299.
- GENTRY A. W., & GENTRY A., 1978 – Fossil Bovidae (Mammalia) of Olduvai Gorge, Tanzania. Pt. I. *Bulletin of the British Museum of Natural History (Geology)*, **29**, 289-446.
- GENTRY A. W., & GENTRY A., 1978 – Fossil Bovidae (Mammalia) of Olduvai Gorge, Tanzania. Pt. II. *Bulletin of the British Museum of Natural History (Geology)*, **30**, 1-83.
- GERAADS D., 1981 – Bovidae et Giraffidae (*Artiodactyla*, Mammalia) du Pléistocène de Ternifine (Algérie). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, **4**, 3, 47-86.
- GERAADS D., 1992 – Phylogenetic analysis of the tribe Bovini. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **104**, 193-207.
- GERAADS D., & THOMAS H., 1994 – Bovidés du Plio-Pléistocène d'Ouganda. In: B. Senut et M. Pickford (Eds), *Geology and Palaeobiology of the Albertine Rift Valley, Uganda-Zaire*, **2**, Palaeobiology, Orléans : CIFEG (Occas. Publ.1994/29), 383-407.
- GERAADS D., 1995 – *Simatherium shungurensis* n. sp., Un nouveau Bovini (*Artiodactyla*, Mammalia) du Pliocène terminal de l'Omo (Ethiopie). *Annales de Paléontologie*, **81**, 2, 87-96.
- HADJOUIS D., 1985a – Les bovidés du gisement atérien des Phacochères (Alger, Algérie). Contribution à l'étude des bovidés du Pléistocène moyen et supérieur du Maghreb. Thèse de 3^{ème} cycle de Paléontologie des vertébrés, Paris VI, 329 p.
- HADJOUIS D., 1985b – Les bovidés du gisement atérien des phacochères (Alger, Algérie). Interprétations paléocécologiques et phylogénétiques. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **301**, II, 1251-1254.
- HADJOUIS D., 1986 – Présence du genre *Kobus* dans le Pléistocène supérieur d'Algérie. *L'Anthropologie*, **90**, 317-320.
- HADJOUIS D., 1990 – *Megaceroides algericus* (Lydekker, 1890) du gisement des Phacochères (Alger, Algérie). Etude critique de la position systématique de *Megaceroides*. *Quaternaire*, **3-4**, 247-258.
- HADJOUIS D., 1993 – Répartition paléogéographique et biostratigraphique de *Equus algericus*. *L'Anthropologie*, **97**, 135-141.
- HADJOUIS D., 1994 – Taphonomie des faunes du gisement atérien des Phacochères (Alger, Algérie), In Taphonomie/bone modification (Artefacts 9), 193-201.
- HADJOUIS D., 2002 – Un nouveau Bovini dans la faune du Pléistocène supérieur d'Algérie. *L'Anthropologie*, **106**, 377-386.
- HADJOUIS 2003a – Préhistoire de l'Algérie. Coordination *Dossiers d'Archéologie*, Paris, 282, Eds Faton.
- HADJOUIS 2003b – *Hominidés et Grands mammifères dans leur contexte environnemental au cours du Quaternaire maghrébin. Evolution, taxinomie, biostratigraphie, biodynamique, morphogénèse, paléopathologie*. Thèse d'Habilitation à Diriger Des Recherches, Université de Perpignan, 295 p.
- KLEIN R. G., 1994 – The long-horned african buffalo (*Pelorovis antiquus*) is an extinct species. *Journal of the Archaeological Sciences*, **21**, 725-733.
- PETER J., GAUTIER A., BRINK J. S., & HAENEN W., 1994 – Late quaternary extinction of ungulates in sub-Saharan Africa : a reductionism's approach. *Journal of the Archaeological Sciences*, **21**, 17-28.
- POMEL A., 1894 – Sur une nouvelle grotte ossifère découverte à la Pointe Pescade à l'ouest d'Alger, St. Eugène. *Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, **119**, 986-989.
- SAHNOUNI M., HADJOUIS D., MADE V.D. DERRADJI A., CANALS A., MEDIG M., BELAHRACH H., HARICHANE Z., & RABHI M., 2002 – Further research at the Oldowan site of Ain Hanech, North-eastern Algeria. *Journal of Human Evolution*, 927-937.
- SCHWARZ E., 1937 – Die fossilen antilopen von Oldoway. *Wiss.Ergbn.Oldoway Exped.*, 1913, *N.F.H.*, **4**, 7-90.
- THOMAS H., 1977 – *Géologie et Paléontologie du gisement acheuléen de l'Erg Tihodaine (Ahaggar, sahara algérien)*. Mémoire du CRAPE, Alger, **27**, 122 p.
- THOMAS H., 1979 – La faune quaternaire d'Algérie. *Archéologia*, **134**, 61-71.