

**PALÉONTOLOGIE.** — *Les Bovidés (Artiodactyla, Mammalia) du gisement atérien des Phacochères (Alger, Algérie). Interprétations paléoécologiques et phylogénétiques.* Note de Djillali Hadjouis, présentée par Yves Coppens.

Le gisement des Phacochères situé sur les hauteurs d'Alger, a livré une faune de grands Mammifères caractéristiques du Pléistocène supérieur maghrébin. La denture et les segments des membres des grands Bovidés, notamment ceux de *Bos primigenius* et de *Pelorovis antiquus*, suggèrent de nouvelles interprétations paléoécologiques et phylogénétiques. La position du site des Phacochères, situé en retrait de la côte, donne un cachet particulier à sa faune, en comparaison avec les autres sites avoisinants plus littoraux.

**PALEONTOLOGY.** — Bovidae (Artiodactyla, Mammalia) of the aterian site "Les Phacochères" (Alger, Algérie). Palaeoecological and phylogenetic interpretations.

The site "Les Phacochères" (warthogs), situated on the heights of Algiers, has yielded a fauna of large mammals typical of the Upper Pleistocene of Maghreb. The dentition and the segments of members of large Bovidae, especially those of *Bos primigenius* and *Pelorovis antiquus*, suggest new paleoecologic and phylogenetic interpretations. The position of the site "Les Phacochères", standing back from the coast, gives a particular character to its fauna, in comparison with the other nearby sites, more littoral.

Le gisement dit des Phacochères de la cité Melki, plus connu sous le nom des Allobroges, est situé dans le quartier d'Hydra qui se trouve dans la banlieue Ouest d'Alger, à 240 m d'altitude. Il fut trouvé accidentellement lors de constructions d'immeubles en 1961. La fouille de sauvetage conduite par le professeur Balout et l'équipe du Centre de Recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques d'Alger livra une faune considérable de grands Mammifères en association avec des industries atériennes [1]. La stratigraphie de ce site est très complexe, cependant deux niveaux fossilifères retiennent l'attention : un niveau formé par des formations rouges argilo-sableuses et un niveau bréchiq. La faune recueillie, ainsi que les outils pédonculés proviennent des deux niveaux [2].

La composition de la faune est la suivante : *Hippopotamus amphibius*, *Dicerorhinus hemitoechus*, *Equus algericus*, *Equus melkiensis*, *Phacochoerus aethiopicus*, *Sus scrofa*, *Camelus dromaderius*, *Cervus algericus*, *Taurotragus oryx*, *Bos primigenius*, *Pelorovis antiquus*, *Kobus* sp., *Hippotragus equinus*, *Oryx* cf. *dammah*, *Connochaetes prognus*, *Alcelaphus buselaphus*, *Gazella atlantica*, *Gazella* sp. A, *Gazella* sp. B, *Canis aureus*, *Panthera leo*, *Panthera pardus*, *Hyaena crocuta*, *Hystrix cristata*, *Meriones* cf. *shawi*, *Crocidura* sp., *Erinaceus* sp., Chiroptera, Colubridae, Serpentes, Lacertidae. La détermination de tous les restes fauniques a été établie par B. Bagtache (Hippopotamidae, Rhinocerotidae, Suidae, Carnivores) [3], C. Denys (micro-vertébrés), B. Bagtache, D. Hadjouis et V. Eisenmann (Equidae) [4] et D. Hadjouis (Bovidae, Cervidae, Camelidae) [5].

Une première étude faite sur les *Equus* de ce site montra l'importance de cette faune puisque deux nouvelles espèces furent découvertes : *Equus melkiensis* et *Equus algericus*. Les révisions faites sur l'ensemble des *Equus* du Pléistocène moyen et supérieur du Maghreb et du Moyen-Orient laissent penser que *Equus algericus* n'est contemporain que de la période atérienne [6]. Les Bovidés du gisement des Phacochères représentent par ailleurs le plus grand nombre de taxons recueillis (9 genres et 11 espèces); parmi eux les Bovini sont les mieux représentés (70 %).

**BOVINI.** — L'étude du port de tête, de la denture et du squelette des membres de *Bos primigenius* et de *Pelorovis antiquus* a révélé le lien qui existait entre les caractères dentaires et appendiculaires, le régime alimentaire et les conditions d'habitat.

*Denture et port de tête.* — Les molaires supérieures et inférieures de *Pelorovis antiquus* du gisement des Phacochères sont plus larges que celles de *Bos primigenius*. L'indice de robustesse est souvent plus élevé sur les dents jugales du Buffle antique. La surface masticatrice, plus large sur la denture du Buffle antique, est à notre avis liée à un régime alimentaire constitué de végétaux plus coriaces. Le port bas de la tête de *Pelorovis antiquus* semble bien indiquer qu'il s'agit d'un paisseur; au contraire, le port de tête élevé de *Bos primigenius* semble davantage lié à une alimentation de type brouteur. La position de la tête de ces Bovini est influencée par le poids et l'envergure des chevilles osseuses, comme c'est le cas chez *Pelorovis antiquus*, entraînant un port de tête bas. La musculature ventrale des premières vertèbres cervicales (atlas et axis) a dû être puissante, permettant des mouvements latéraux de la tête plus prononcés chez l'Aurochs que chez le Buffle antique.

*Le squelette des membres.* — Les différences de taille observées sur les os des membres de Bovini, notamment sur les métapodes, dimorphisme sexuel exclu, sont également liées en partie aux conditions d'habitat. En effet la forme élancée des segments distaux des Aurochs indiquerait un type plutôt coureur et propre à des paysages ouverts. D'autre part la largeur des extrémités distales des métapodes d'Aurochs (moins larges que celles du Buffle antique) ainsi que l'étroitesse de la surface plantaire des phalanges unguéales indiqueraient une adaptation à un sol plat et dur.

Quant aux Buffles antiques, la grande différence qui existe entre leurs membres antérieurs et postérieurs (notamment les métapodes) est due en grande partie à l'influence du port de la tête et à la plus grande massivité du train-avant. En effet l'élargissement des segments distaux du Buffle antique, en particulier les extrémités distales des métapodes, ainsi que la plus grande largeur de la face plantaire de la phalange unguéale, pourraient indiquer une adaptation à des terrains meubles (sols marécageux par exemple).

Quoiqu'il en soit, Buffles antiques et Aurochs n'ont pas la même signification paléécologique, bien que nous les retrouvions associés dans un même site. La présence de diverses niches écologiques est par ailleurs illustrée par les autres grands Mammifères du gisement.

Du point de vue taxinomique, le genre *Pelorovis*, classé auparavant dans la sous-famille des Caprinae, est en réalité un Bovini ([7] et [8]) comprenant deux espèces, *P. oldowayensis* et *P. antiquus*, *P. oldowayensis* étant l'ancêtre de *P. antiquus* [8]. Sur la base des différents caractères dentaires et squelettiques (essentiellement les métapodes) étudiés sur les divers Buffles fossiles et actuels, il apparaît toutefois que *P. antiquus* possède des caractères qui l'apparentent à *Syncerus caffer* (à l'exception de la morphologie du métastyle des molaires supérieures); il se peut donc que *P. antiquus* trouve son origine dans le groupe des Syncerini et qu'il soit même en réalité un *Syncerus*. Si l'on considère à la suite de Gentry et Gentry [8] que *P. oldowayensis* est l'ancêtre de *P. antiquus*, on s'aperçoit que la morphologie du crâne s'est modifiée assez rapidement : changement d'orientation des chevilles osseuses, passage d'un crâne long et étroit à un crâne court et large, orbites se situant plus près de la base des chevilles osseuses, diminution de la longueur des métapodes, etc.

**TRAGELAPHINI.** — Ils sont représentés par des dents isolées et des os des membres (5 %). L'appartenance des restes du Tragelaphini d'Alger au genre *Taurotragus* ne fait aucun doute. Le genre *Taurotragus* a été maintes fois cité en Afrique du Nord ([9] à [15]); Arambourg en a d'ailleurs à plusieurs reprises discuté les espèces. L'anatomie du squelette des membres a montré des affinités avec *T. oryx* révélant ainsi peut-être une plus grande aire de répartition de ce genre pendant le Quaternaire, aire différente de

toute façon de l'actuelle. La présence de *T. oryx* (ainsi que *P. antiquus*) en Afrique du Sud comme en Afrique du Nord montre que le Sahara ne constituait pas à l'époque atérienne une barrière écologique.

REDUNCINI. — Ils sont représentés par le genre *Kobus* (un crâne et deux molaires inférieures). Hormis les restes dentaires livrés par le gisement du Pléistocène moyen de Tighennif (ex-Ternifine) [16], ce taxon est par ailleurs inconnu au Maghreb. Les autres Reduncini du Pléistocène supérieur maghrebin sont rapportables à *Redunca redunca*.

HIPPOTRAGINI. — Ils sont représentés dans le gisement des Phacochères par deux espèces : *Hippotragus equinus* et *Oryx cf dammah*. Les restes d'Hippotragini sont rares dans les gisements quaternaires du Maghreb. Les chevilles osseuses et le matériel dentaire de l'Antilope chevaline et de l'Oryx algazelle ne se distinguent en rien des représentants actuels.

ALCELAPHINI. — Ils sont représentés par *Alcelaphus buselaphus* et *Connochaetes prognus*; la distinction des genres *Alcelaphus* et *Connochaetes* d'après le seul matériel dentaire et appendiculaire est particulièrement difficile du fait de l'homogénéité anatomique; seule la taille diffère.

ANTILOPINI. — Les restes de Gazelles sont assez abondants (30 %) au gisement des Phacochères. Trois espèces de Gazelles sont présentes. La plus fréquente est *G. atlantica*. Les deux autres ressemblent peu aux formes fossiles et actuelles; nous les avons dénommés provisoirement *Gazella* sp. A et *Gazella* sp. B. Dans l'ensemble les longueurs des segments dentaires de Gazelles fossiles (Pléistocène) et actuelles d'Afrique du Nord se répartissent en trois groupes : *G. atlantica* et *G. tingitana* sont caractérisées par des rangées dentaires longues, leur segment prémolaire étant bien développé; en revanche *G. dorcas* présente une rangée dentaire plus courte, le segment prémolaire étant raccourci. *G. cuvieri* constitue à cet égard un groupe intermédiaire.

CONCLUSIONS. — Le gisement atérien des Phacochères, situé près d'Alger, renferme donc une association faunique tout à fait originale. La présence abondante des Suidae (*Phacochoerus aethiopicus*), des Bovidae, à tout le moins de *Bos primigenius* et *Pelorovis antiquus*, des Equidae et des Carnivores en association avec les outils pédonculés de l'atérien, fait du site des Phacochères un des rares gisements de chasse du Maghreb.

Remise le 14 octobre 1985.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] L. BALOUT, *Revue africaine*, XVI, 1962, p. 470-471.
- [2] L. BALOUT, Informations orales.
- [3] B. BAGTACHE, *Thèse de 3<sup>e</sup> cycle* (en préparation).
- [4] B. BAGTACHE, D. HADJOUIS et V. EISENMANN, *Comptes rendus*, 298, série II, 1984, p. 609-612.
- [5] D. HADJOUIS, *Thèse de doctorat de 3<sup>e</sup> cycle*, Paris-VI, 1985, 329 p., 71 tabl., 65 fig., 13 pl.
- [6] D. HADJOUIS, in : *XI<sup>e</sup> Congrès U.I.S.P.P.*, Southampton, 1986 (à paraître).
- [7] A. W. GENTRY, *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Geol)*, 14, 1967, p. 243-299, 6 pl.
- [8] A. W. GENTRY et A. GENTRY, *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Geol)*, Pt. I, 29, 1978, p. 286-446, 41 pl., Pt. II, 30, 1978, p. 1-83.
- [9] A. POMEL, *Paleont. Monogr. Carte Géol. Algérie*, 4, 1894, p. 1-106, 20 pl.
- [10] C. ARAMBOURG, M. BOULE, H. VALLOIS, et R. VERNEAU, *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, Paris, Mémoire n° 13, 1934, in 4°, 243 p., 48 fig., 22 pl.
- [11] C. ARAMBOURG, *Mém. Soc. Nat. Maroc*, Rabat-Paris, n° XLVI, 1938, 72 p., 15 fig., 9 pl.
- [12] C. ARAMBOURG, *Bull. S.G.F.*, Paris, 5<sup>e</sup> série, XVII, 1947, in 4°, p. 301-310.

- 
- [13] C. ARAMBOURG, *Les Vertébrés villafranchiens de l'Afrique du Nord*, Fondation Singer-Polignac, 1979.  
[14] E. SCHWARZ, *Wiss. Ergbn. Oldoway Exped.*, 1913, N.F.H. 4, 1937, p. 7-90, 4 fig., 3 pl.  
[15] H. THOMAS, *Mémoire du C.R.A.P.E.*, 27, 1977, 122 p., 23 fig., 6 tabl., 3 pl.  
[16] D. GERAADS, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, 4<sup>e</sup> série (3), section C, n° 1, 1981, p. 47-86.

*Institut de Paléontologie humaine,  
1, rue René-Panhard, 75013 Paris.*