

**RESTES ANIMAUX HOLOCÈNES ET DU PALÉOLITHIQUE MOYEN (MSA)
DE LA GROTTTE DE LEBE SUR LE PLATEAU DE HUMPATA (ANGOLA)**

ACHILLES GAUTIER

Laboratoire de Paléontologie,
Université de Gand, Belgique

ABSTRACT: A small collection of animal remains, mainly mammals is described from strata with late MSA artefacts overlain by later and mixed deposits in the so called Leba Cave, southern Angola. As usual several taphonomic groups are present, but most of macromammal remains would be derived from game killed by MSA-people.

KEYWORDS: ANGOLA, CAVE FAUNA, MIDDLE PALAEOLITHIC, MSA

RESUMEN: El artículo describe una reducida muestra faunística, fundamentalmente de mamíferos, recuperada en niveles con artefactos del Paleolítico medio (MSA) tardío cubiertos por estratos posteriores y revueltos en la denominada Cueva Leba en Angola meridional. Como suele ser norma, la muestra contempla varios grupos tafonómicos si bien la mayoría de los macromamíferos parecen ser producto de la actividad cinegética de los cazadores paleolíticos.

PALABRAS CLAVE: ANGOLA, FAUNA CAVERNÍCOLA, PALEOLÍTICO MEDIO, MSA

INTRODUCTION

La brève étude qui suit concerne les restes animaux recueillis par J. Camarate França (1964) lors de ses fouilles de 1950-53 dans la caverne de Leba sur le plateau de Humpata, en Angola (Figure 1). Dans son article sur l'évolution des industries lithiques au Paléolithique moyen et supérieur de l'Angola, Ramos (1984) présente le site et donne une coupe systématique de la séquence stratigraphique. En 1985, le même préhistorien nous invita à entreprendre l'analyse de la faune recueillie par Camarate França. Cette analyse fut retardée par le fait qu'il ne s'avéra pas toujours facile d'établir la provenance exacte des échantillons et les résultats de l'analyse archéozoologique ne furent prêts qu'en 1989. M. Ramos devait les compléter par une introduction sur le site et son contexte, mais malheureusement ce dernier décéda en 1991, suite à une grave maladie. Ses collègues au *Centro de Pré-história e Arqueologia* de l'*Instituto de Investigação científica tropical* à Lisbonne n'ayant pas pu fournir les données nécessaires pour compléter l'étude, le manuscrit est resté inédit jusqu'au début de cette année, quand nous nous sommes décidés à présenter les résultats avec une introduction sommaire sur le site et son contexte d'après les données que notre regretté collègue avait déjà transmises et complétées par quelques données extraites de la littérature.

La grotte de Leba est creusée dans les calcaires dolomitiques du Paléozoïque inférieur, sur le versant gauche de la rivière du même nom, au nord-ouest du haut plateau de Humpata (Do Amaral, 1973: 30, fig. 1; 31, fig. 2). Lors des fouilles entreprises par Camarate França (*ibid.*), un four à chaux était installé en contrebas de la grotte dont l'entrée était utilisée comme entrepôt; les installations résidentielles de la compagnie exploitant les calcaires se trouvaient à un kilomètre du site. Do Amaral (*ibid.*, Pl. IA et Pl. IIIA & B) présente des vues de la vallée avec la grotte, de l'entrée et de la première salle.

Le climat de la région est caractérisé par une saison de pluie d'octobre à avril et une saison sèche de mai à septembre, avec une précipitation annuelle moyenne de quelque 800 mm ou plus et une température moyenne de 15°-16°C, avec des extrêmes de plus de 30°C (octobre à janvier) et de

-2°C (juin, juillet). La végétation naturelle, assez dégradée par les exploitations agricoles, semble appartenir à la grande catégorie des savannes boisées (*woodlands*) avec *Brachystegia* et *Julbernalia*, de type *miombo*. Sur le plateau et ses bordures, on trouve quelques sources plus ou moins permanentes et pendant la saison des pluies, des mares avec leur végétation caractéristique se forment dans les dépressions à sol peu perméable; souvent elles persistent toute l'année. Sur les hauteurs à roches silicieuses et à sols squelettiques, la végétation appartient plutôt au type des prairies alpines. Les couches calcaires affleurant sur de grandes étendues du plateau sont affectées par des phénomènes karstiques divers et se caractérisent sans doute par un microclimat plus sec que ne le suggère la précipitation; cela pourrait expliquer la présence d'éléments "exotiques" de type aride, tel que *Euphorbia*.

Les remplissages de structures karstiques forment une catégorie bien définie de sites à vertébrés terrestres. Dans les brèches ossifères du plateau de Humpata, des collections ont déjà été constituées avant la Deuxième Guerre Mondiale (Dart, 1950) et divers mammifères fossiles ont été attribués au Quaternaire ancien (Arambourg & Mouta, 1955; Telles Antunes, 1961, 1965; Breuil & Almeida, 1964; Minkoff, 1972). Les recherches récentes ont livré une riche moisson de fossiles de cercopithèques, d'herbivores, de suidés etc. ainsi que des micromammifères, que l'on attribue à la fin du Pliocène et au Quaternaire ancien (Pickford *et al.*, 1990, 1992, 1994).

D'après le schéma fourni par M. Ramos fin 1989, la séquence stratigraphique de la grotte se lit comme suit.

Couche I: déblais du four à chaux qui était installé devant la grotte; tessons de poterie et charbons de bois; épaisseur maximum: 20 à 30 cm.

Couche II: dépôts d'un abri sous roche qui existait à l'entrée de la grotte; terre grise riche en matière organique; mélange desordonné d'artéfacts lithiques et d'objets en fer et en céramique; restes de faune d'aspect récent; épaisseur: 30 à 40 cm.

Couche III: terre brun foncé, riche en matière organique avec lentilles de cendres et charbons et traces de foyers entamant la couche sous-jacente; industrie sur quartz de type Stillbay/Magosien; riche en restes de faune; épaisseur: 20 cm.

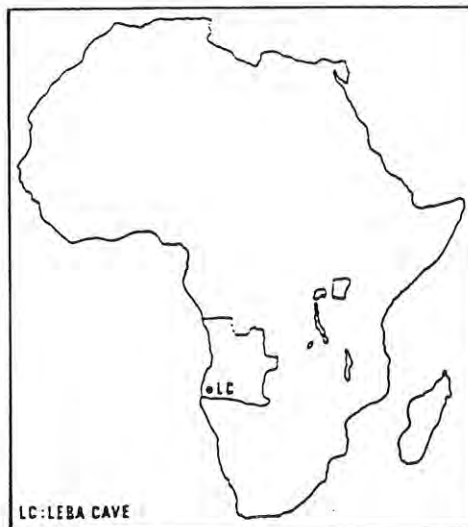


FIGURE 1. Localisation de la grotte de Leba au sud de l'Angola.

Couche IV: marnes rougeâtres avec de nombreuses concrétions calcaires jusqu'au fond de la grotte; industrie de type MSA évolué, avec de grandes lames dans la partie supérieure et des éclats triangulaires dans la partie médiane; restes de faune; épaisseur: 70 cm.

Couche V: dépôts rougeâtres comparables à ceux de la couche III quasi stériles; épaisseur: 30 cm.

Couche VI: Idem, avec MSA de tradition acheuléenne, visible jusqu'à quelques deux mètres de profondeur de la surface actuelle.

Le lecteur notera que les épaisseurs des diverses couches ne correspondent pas exactement à celles de la coupe systématique déjà publié (Ramos, 1984: 406, fig. 4A), mais que la séquence générale est comparable. L'analyse des artefacts a sans doute obligé notre collègue de modifier quelque peu l'attribution des couches du paléolithique moyen.

Les restes de faune ont été groupés en cinq assemblages établis essentiellement d'après les données sur les étiquettes: I-II; II-III; III, III-IV et V. Les assemblages I-II, c'est-à-dire couches I ou II, etc., combinent des trouvailles que ce dernier n'a pas su attribuer de façon précise et des échantillons dont les étiquettes se sont avérées incomplètes.

Les restes animaux de Leba sont très fragmentaires et se divisent en trois catégories assez mal définies d'après leur état de conservation: (1) restes de couleur jaunâtre clair, sans encroûtements; (2) restes de couleur brun rougeâtre ou brun foncé, sans encroûtements; (3) restes comparables à ceux de la deuxième catégorie, encroûtés de calcaire rougeâtre ou blanchâtre. Les catégories 1 et 2 se rencontrent en principe dans l'assemblage III, la catégorie 3 dans l'assemblage IV; les assemblages I-II et III-IV contiennent des mélanges. Camarate França (1964) ne donne pas de précisions sur la méthode d'échantillonnage, mais le ramassage à la main a vraisemblablement été combiné dans certains cas avec un tri sur tamis à mailles de quelques millimètres, sinon comment expliquer le grand nombre de restes de petits rongeurs (I-II)?

LA FAUNE

Un premier tri des restes peut-être identifiables a été effectué en 1987 à Lisbonne par Mme A. Lentacker, qui préparait alors un doctorat sur plusieurs sites de la préhistoire tardive de Portugal (voir Lentacker, 1991). Les identifications définitives ont été obtenues à l'aide des collections de comparaison du Laboratoire de paléontologie à Gand, de celles du Musée royal de l'Afrique Centrale à Tervuren et de diverses publications concernant l'ostéologie des vertébrés africains, telles que Cooke (1943), Churcher & Richardson (1978), Gentry (1978), Gentry & Gentry (1978), Peters (1986a, 1986b, 1988), Walker (1985), Van Neer (1989). Le fait que les couches se rapportent au MSA évolué ou sont clairement beaucoup plus récentes, indique que leur contenu faunique appartient probablement à des espèces récentes. Nous avons donc pu utiliser, avec prudence toutefois, des arguments biogéographiques pour nos identifications. La systématique, la répartition et l'écologie de la faune africaine actuelle sont résumées dans Dorst et Dandelot (1972), Haltenorth et Diller (1979), Meester et Setzer (1971-78). La faune d'Angola est décrite par Hill et Carter (1941), mais nous avons également consulté avec profit le guide des mammifères récents de l'Afrique du Sud (Smithers, 1983). Pour les oiseaux nous nous sommes fiés aux travaux de Traylor (1963) et Eck et collaborateurs (1986).

L'identification du seul reste de poisson a été faite par le Dr. W. Van Neer (Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren). Dr. E. Van Der Straeten (Rijksuniversitair Centrum Antwerpen,

Laboratorium voor Algemene Dierkunde, Anvers) et Dr. R. Hutterer (Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn) ont bien voulu se charger de celle des rongeurs et des insectivores. Nous remercions ces chercheurs pour l'aide apportée.

Vu l'absence de données exactes sur la fouille, il ne nous a pas paru nécessaire de présenter la faune en détail et nous nous sommes limité à un résumé sous forme de tableau (Tableau 1) et quelques photos (Planche 1). Quelques notes sur certaines identifications proposées et sur les traces observées suivent. Le matériel sera déposé dans les collections du Centro de Préhistória e Arqueologia de l'Instituto de Investigaçao científica tropical à Lisbonne sous le numéro A355-2F; quelques restes de petits rongeurs seront incorporés dans les collections de référence du Laboratoire de paléontologie à Gand (numéro P3834). Les restes crâniens de *Crocidura* ont été déposés au Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig de Bonn, sous les numéros ZFMK 89.46, 47 et 48.

Les collections comparatives de micromammifères africains en Europe sont incomplètes; ainsi les identifications des micromammifères ne sont pas toujours très précises. Comme le lecteur peut voir, plusieurs de nos propres identifications sont également incomplètes. Cela est dû au fait que le matériel ne se prête pas à une analyse approfondie, que le matériel de comparaison à notre disposition ne suffit pas ou que le groupe d'animaux concerné présente de nombreux problèmes d'identification. Ainsi le bivalve marin n'est représenté que par un fragment d'une grande valve. Les *Achatina* sont tous des coquillages dont la croissance n'est pas terminée; en outre, trop d'espèces ont été décrites dans ce genre, dont une révision rigoureuse est souhaitable. Les restes de babouins seraient conspécifiques avec les babouins que l'on rencontre encore aujourd'hui en Angola, *Papio cynocephalus* d'après Haltenorth et Diller (1979), mais paraissent provenir d'individus de forte taille (Pl. 1, fig. 5 et 6). Vu les problèmes de classification des babouins, nous ne proposons pas de nom spécifique. Quant au rhinocéros, il n'est représenté que par deux fragments d'émail de dents jugales. Les restes de buffle proviennent du squelette postcrânien et ne s'avèrent pas exceptionnellement grands; peut-être s'agit-il donc de restes de *Syncerus caffer*. Toutefois les variations de taille de *Syncerus* et du buffle antique (*Pelorovis antiquus*) sont mal connues et nous ne sommes pas convaincu que *Pelorovis antiquus* appartienne à une autre lignée que *Syncerus* (Gautier & Muzzolini, 1991). Dans un autre article récent (Peters *et al.*, 1994), l'hypothèse a été avancée que les deux buffles appartiennent à la même espèce évoluant de la grande forme *antiquus* à celles des *Syncerus caffer* récents. Klein (1994) a contesté cette vue, mais accepte que *Pelorovis antiquus* et *Syncerus caffer* appartiennent probablement au même genre.

Parmi les antilopes, une seule identification spécifique nous paraît sujette à caution. Il s'agit d'une troisième molaire inférieure qui semble provenir d'une antilope tragélapline de taille moyenne, peut-être le guib d'eau (*Tragelaphus spekei*). Cette espèce ne semble plus exister en Angola. On l'a signalée toutefois près de la frontière avec la Namibie et la Zambie, mais aussi à l'intérieur du pays, près de la Cuanza etc. (Hill et Carter, 1941). Le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*) paraît avoir été plus répandu dans le pays autrefois et Hill et Carter (*ibid.*) le signalent de la région de Humpata. Cette dernière antilope préfère les terrains couverts tels que la savanne boisée, les lisières de bois et la forêt-galerie, la savanne herbeuse ou arbustive et même les terrains marécageux. Elle est toutefois moins liée à l'eau que son parant, le guib d'eau, qui montre une franche préférence pour les endroits humides et marécageux, auxquels ses sabots sont d'ailleurs adaptés. Le guib harnaché est en moyenne de taille plus petite (65-100 cm) que le guib d'eau (75-125 cm); la dent de Leba pourrait éventuellement provenir d'un très grand mâle du guib harnaché.

ASSEMBLAGE ANIMAL	I-II	II-III	III	III-IV	IV	Totaux
BIVALVE MARIN	-	-	-	-	1	1
GASTÉROPODE TERRESTRE:						
<i>Achatina</i> sp.	37	-	-	-	-	37
POISSON:						
perciforme de petite taille (b)	1	-	-	-	-	1
AMPHIBIENS	3	-	-	-	-	3
OISEAUX:						
tourterelle du Cap (<i>Oena capensis</i>)?	2	-	-	-	-	2
petit duc africain (<i>Otus scops senegalensis</i>)	6	-	-	-	-	6
petits oiseaux divers	78	-	-	-	1	79
MAMMIFÈRES SAUVAGES:						
babouin (<i>Papio</i> sp.)	-	-	-	267	41	308
lagomorphe (<i>Lepus</i> sp., <i>Pronolagus</i> sp.)	-	-	1	-	-	1
<i>Crocidura deserti</i> (c)	1	-	-	-	-	1
<i>Crocidura parvipes</i> (c)	2	-	-	-	-	2
<i>Crocidura fuscomurina</i> (c)	1	-	-	-	-	1
<i>Elephantulus insectivora</i> ? (c)	18	-	-	-	-	18
<i>Mastomys</i> spp.(d)	F	-	-	-	-	F
<i>Aethomys</i> spp.(d)	14	-	-	-	-	14
<i>Rhodomys pumilio</i> ? (d)	3	-	-	-	-	3
<i>Tatera brantsii</i> (d)	8	-	-	-	-	8
<i>Otomys irroratus</i> ? (d)	2	-	-	-	-	2
<i>Cryptomys hottentotus</i> (d)	3	-	-	-	-	3
<i>Graphiurus</i> (d)	1	-	-	-	-	1
petits rongeurs non-identifiés	FF	-	-	-	-	FF
porc-épic (<i>Hystrix africae-australis</i>)	-	-	2	-	-	2
oryctérope (<i>Orycteropus afer</i>)	-	-	2	-	-	2
hyène tachetée (<i>Crocuta crocuta</i>) (e)	+	-	-	-	+	+
lion (<i>Felis leo</i>)	-	-	-	-	2	2
léopard (<i>Panthera pardus</i>)	-	-	-	2	-	2
renard du Cape (<i>Vulpes chama</i>)	-	-	1(?)	-	3	4
petit viverridé (Viverridae sp. indet.)	-	-	-	-	2	2
rhinocéros (<i>Diceros bicornis</i> / <i>Ceratotherium simum</i>)	-	-	-	-	2	2
phacocère (<i>Phacochoerus aethiopicus</i>)	2	-	1	-	2	5
zèbre de Burchell (<i>Equus burchellii</i>)	3	-	1	2	11	17
buffle (<i>Syncerus caffer</i> / <i>Pelorovis antiquus</i>)	-	-	1	-	2	3
hippotrague (<i>Hippotragus equinus</i>)	1	-	-	-	2	3
grand koudou (<i>Tragelaphus strepsiceros</i>)	-	-	-	-	7	7
antilope alcélapline, bubale (<i>Alcelaphus buselaphus</i>)?	2	-	1	1	3	7
grandes antilopes (f)	1	1	1	-	24	27
guib d'eau (<i>Tragelaphus spekei</i>)?	-	-	-	-	1	1
éléotrague (<i>Redunca arundinum</i>)	-	-	1	3	2	6
springbok (<i>Antidorcas marsupialis</i>)	-	-	1	-	2	3
antilopes de taille moyenne (g)	-	1	1	-	9	11
oréotrague (<i>Oreotragus oreotragus</i>) (h)	-	-	1	1	4	6
céphalophe couronné (<i>Sylvicapra grimmia</i>)	2	-	3	-	-	5
MAMMIFÈRES DOMESTIQUES:						
chien (<i>Canis lupus f. domestica</i>) (i)	21	-	1	-	-	22
TOTAUX RESTES OSSEUX IDENTIFIÉS	212	2	19	276	120	629
RESTES OSSEUX NON-IDENTIFIÉS (j)	1100	5	50	3500	1100	5750

TABLEAU 1. Répartition des divers animaux dans les couches de la grotte de Leba (comptages de fragments) (a). (a) F: fréquent, quelques dizaines de restes; FF: très fréquent, plus de cent; (b) identification par Dr. W. VAN NEER (Tervuren); (c) idem Dr. HUTTERER (Bonn); (d) idem Dr. E. VAN DER STRAETEN (Anvers), (e) présent sous forme d'ichnofossiles (voir texte); (f) éléotrague, guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*) et autres antilopes de taille comparable; (g) oréotrague, céphalophe et autres antilopes de taille comparable; (h) le fragment de l'assemblage III-IV peut être recollé avec un des restes de l'assemblage IV; (i) restes d'un squelette dans l'assemblage I/II et III; (j) comptages approximatifs.

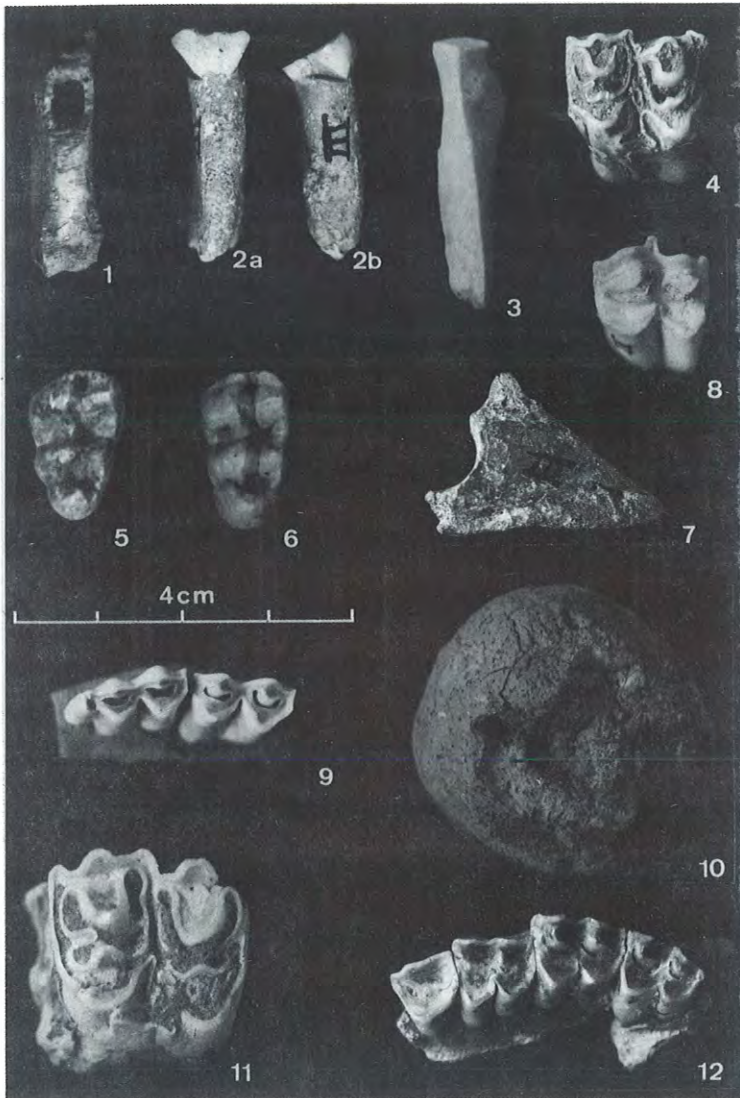


PLANCHE 1

Fig. 1. Première phalange de céphalophe couronné (*Sylvicapra grimmia*), Leba I-II.

Fig. 2. Incisive très usée d'antilope de grand taille, avec rainures latérales causées par le passage de tiges de paille entre les dents; (a) vue orale, (b) vue latérale gauche; Leba III.

Fig. 3. Esquille d'os avec traces de dissolution marquées, due à son passage par le système digestif d'une hyène; Leba IV.

Fig. 4. Molaire supérieure d'oliotrague (*Redunca arrundinum*); Leba III-IV.

Fig. 5. Germe d'une troisième molaire inférieure de babouin (*Papio* sp.); Leba III-IV.

Fig. 6. Troisième molaire inférieure de babouin (*Papio* sp.), très légèrement usée; Leba III-IV.

Fig. 7. Troisième phalange de springbok (*Antidorcas marsupialis*); Leba IV.

Fig. 8. Molaire supérieure de springbok (*Antidorcas marsupialis*); Leba IV.

Fig. 9. Troisième et deuxième molaires inférieures de céphalophe couronné (*Sylvicapra grimmia*); Leba III.

Fig. 10. Coprolite d'hyène tacheté (*Crocuta crocuta*); Leba I-II.

Fig. 11. Molaire supérieure d'hippotrague (*Hippotragus equinus*); Leba IV.

Fig. 12. Mâchoire supérieure avec P4-M3 d'oréotrague (*Oreotragus oreotragus*); Leba III-IV.

Quant au seul animal domestique dans la collection, le chien de l'assemblage I-II, son identification n'a pas posé de problèmes. Il s'agit d'un canidé nettement plus grand (hauteur au garrot 50 cm ou plus) que le chacal à flancs rayés (*Canis adustus*) ou le chacal à chabraque (*C. mesomelas*); de plus, les dents jugales recoltées sont moins tranchantes que celles des chacals. Nous hésitons toutefois à incorporer le chien de Leba dans la vaste tribu des chiens parias africains, qui sont généralement de taille plus modeste (en moyenne 40 cm; Degerbøl, 1967; Boessneck & Meyer-Lemppenau, 1969; Epstein, 1971). Peut-être s'agit-il un chien d'origine européenne ou d'origine mixte. Epstein (*ibid.*: 42) mentionne la présence de grand chiens parias de couleur noir en Angola; ils descendraient d'animaux importés par les Portugais.

Signalons pour terminer les notes sur les divers animaux rencontrés, un cas pathologique. Une incisive fort usée et provenant d'une antilope de taille moyenne porte une rainure distincte sur une des faces latérales (Pl. 1, fig. 2). D'après Poplin (1983), de traces de ce type sont provoquées par le passage répété de tiges de plantes entre les dents, mais des phénomènes de dissolution *intra vitam* contribueraient également à leur formation (Müller, 1990).

Les restes osseux sont accompagnés de quelques ichnofossiles. Dans les dépôts supérieurs (I-II), un coprolite témoigne de la présence d'un grand carnivore incluant une quantité considérable de matière osseuse dans sa diète (Pl. 1, fig. 10). La forme du coprolite et sa taille indiqueraient qu'il provient d'une grande hyène, donc vraisemblablement de l'hyène tachetée (*Crocuta crocuta*). Une esquille d'os de la couche IV porte les stigmates d'un séjour dans un système digestif à liquide gastrique très acide; elle pourrait donc également provenir de l'hyène tachetée (Pl. 1, fig. 3). Un petit rongeur est sans doute responsable des séries de fines stries parallèles observées sur une première phalange attribuée au céphalophe couronné (I-II; Pl. 1, fig. 1). La fragmentation poussée et la fine couche de calcaire enveloppant les restes ne laissent pas voir des traces dues à l'homme. Parmi les restes non identifiés, Mme An Lentacker a toutefois noté une quantité appréciable de restes montrant des décolorations et autres modifications apparemment causées par le feu. Quant aux ossements travaillés, on peut les considérer comme une catégorie spéciale de traces fossiles (Gautier, 1993); cela nous permet de signaler la présence dans la couche III d'un fragment d'os travaillé. Il s'agirait d'un reste d'une sorte de spatule, façonnée à partir d'une diaphyse d'os long, vraisemblablement d'une petite antilope telle que l'oréotrague ou le céphalophe. Malheureusement, nous ne pouvons pas donner de description plus complète ni de photo de cet artefact, car il fut renvoyé à Lisbonne afin que M. Ramos puisse l'inclure dans sa description sommaire des artefacts (lettre à M. Ramos du 1^{er} janvier 1982).

Hormis les fossiles animaux, la collection renferme encore un fruit dans l'assemblage II-III. Il a été identifié par le Dr. E.S. Martins (Lisbonne) et nous le remercions pour l'aide apportée. Il s'agit d'un fruit de *Parinari excelsa* Sabine 1924, un arbre très répandu dans les forêts de l'Afrique tropicale; ses fruits sont comestibles. L'aspect frais du fruit de Leba suggère une origine récente et donc sa provenance de la couche II plutôt que de la couche III.

TAPHONOMIE ET PALÉOÉCOLOGIE

L'origine complexe et polygénétique des faunes de cavernes et d'autres phénomènes karstiques a été soulignée mainte fois (Zapfe, 1954; Sutcliffe, 1969; Brain, 1981 et autres). Dans la grotte de Leba nous pouvons distinguer plusieurs groupes taphonomiques (Gautier, 1986a), mais le

matériel trop restreint ne permet pas de délimiter ces groupes de façon précise. Une importante partie de ce matériel comprend sans doute les restes de consommation laissés par l'homme dans la grotte et dans l'abri-sous-roche situé originellement devant celle-ci. Quelques restes de proie d'hyènes pourraient être mélangés à ce premier groupe taphonomique, mais le faible nombre de traces d'hyène (un coprolite; une esquille à traces de dissolution) indique clairement que les hyènes n'ont pas séjourné longuement dans la grotte ou dans l'abri-sous-roche; peut-être même ces hyènes venaient-elles attirées par les déchets de l'homme et n'y apportaient-elles pas d'os. Les restes de babouins, dont le nombre minimum se chiffre à cinq, pourraient bien être des victimes de léopards, qui laissent souvent une grande quantité de restes osseux de leur victimes, y compris les crânes (Brain, *ibid.*). Cette particularité pourrait expliquer le grand nombre de restes de babouins. L'étiquette d'un échantillon suggère que la couche IV aurait contenu six crânes : *ossos encontrados na camada de cascalho calcareo cimentado, juntamente com os craneos A a F*. Il pourrait s'agir de crânes de babouins, mais malheureusement ces crânes ont disparu, à moins que les fragments crâniens et les dents de babouins dans notre collection en soient les restes.

L'assemblage I-II est remanié. Il paraît contenir des restes de consommation attribuables au MSA et peut-être des restes de proies d'hyènes de l'abri devant la grotte. En outre recèle-t-il des restes de micromammifères et d'oiseaux dérivés de pelotes de régurgitation de hiboux; nous avons identifié le petit duc africain (*Otus scop senegalensis*) dans l'assemblage, mais, à notre avis, ce rapace, étant de petite taille, ne peut être responsable de l'accumulation de tous les restes de micromammifères. Les coquilles d'*Achatina* peuvent provenir de l'entrée de ce même abri: les gastéropodes terrestres semblent s'installer volontiers sur des sites anthropiques, à cause de leur végétation luxuriante (Gautier, 1983). D'après sa taille et la couleur de ses restes, le chien de l'assemblage I-II est un élément tardif, c'est-à-dire de la période coloniale. Les restes micromammifères ont la même couleur et pourraient donc être également très récents, tout comme le fruit de *Parinari excelsa* de l'assemblage II-III.

Depuis plusieurs années, divers chercheurs s'évertuent à préciser les capacités cynégétiques des hommes du MSA (voir par exemple Klein, 1975; Binford, 1984). Il sera clair au lecteur que les trouvailles de Leba ne peuvent apporter aucun argument au débat engagé. Toutefois, comme nos assemblages préhistoriques se sont apparemment constitués au cours du MSA évolué, nous pouvons probablement accepter qu'elles représentent principalement un tableau de chasse. Nous y voyons un éventail de gibier très diversifié, comprenant probablement un lagomorphe, le porc-épic, l'oryctérope, plusieurs carnivores, un rhinocéros, le phacochère, le zèbre de Burchell, le buffle et plusieurs antilopes. De pareils éventails de gibier, grand et petit, sont connus de sites du MSA en Afrique du Sud, tel que Die Kelders et Klasies River Mouth (Klein, *ibid.*, voir aussi Klein, 1984), mais des sites utilisables au titre de comparaison manquent en Angola et dans les régions limitrophes.

Quant à l'aspect paléocéologique, les résultats sont également restreints. Toutes les espèces rencontrées semblent être connues de l'Angola actuel ou y ont été signalées autrefois. Le cas douteux du guib d'eau a déjà été discuté; sa présence n'est toutefois pas exclue, car on signale des lacs quasi permanents dans les dépressions à sous-sol peu perméable sur le plateau de Humpata. Les différences entre l'assemblage III et l'assemblage IV paraissent négligeables, surtout si l'on considère l'échantillon de la couche III est très restreint. Remarquons quand même que le zèbre de Burchell et le grand koudou montrent une baisse de taux appréciable tandis que le céphalophe couronné n'apparaît que dans la couche III. Le céphalophe couronné préfère les savannes humides et boisées, tandis que le grand koudou serait plutôt adapté aux savannes plus sèches, où le zèbre de Burchell

pourrait être également plus à l'aise. Nous posséderions donc là quelques indications d'une augmentation de la pluviosité pendant la formation de la couche III, mais il pourrait aussi s'agir d'un phénomène aléatoire dû au petit nombre de restes de grands mammifères dans nos échantillons.

En guise de conclusion générale, l'on peut insister sur le fait que l'exploration du plateau de Humpata promet de résultats intéressants, non seulement en ce qui concerne la paléontologie des périodes autour de la limite Pliocène-Pléistocène mais aussi du point de vue de la préhistoire récente.

BIBLIOGRAPHY

- Arambourg, C. et F. Mouta, F. (1955).** Les grottes et fentes à ossements du Sud de l'Angola. In: *Actes II^e Pan-Afrique Congr. Préhist., Alger 1952*: 301-304.
- Binford, L.R. (1984).** *Faunal Remains from Klasies River Mouth*. Acad. Press, Orlando.
- Boessneck, J. et U. Meyer-Lemppenau (1969).** Eine Sammlung von Hundeschädeln aus Papualand. *Säugetierkundl. Mitteil.* 17: 356-368.
- Brain, C.K. (1981).** *The Hunters or the Hunted? An Introduction to African Cave Taphonomy*. Univ. Chicago Press, Chicago.
- Breuil, H. et A. de Almeida (1964).** Introdução à pré-historia de Angola. Mem. Junta Invest. *Ultram.* (2) 50: 157-163.
- Camarate França, J. (1964).** Nota preliminar sobre uma gruta pré-historica do Planalto da Humpata (Angola). Estudos Sobre Pré-historia do Ultramar Português. 2. *Memorias da Junta de Investigaçoões du ultramar* (Lisboa) 50.
- Churcher, C.S. et M.L. Richardson (1978).** Equidae. In: Maglio, V.J. & H.B.S. Cooke (eds.): *Evolution of African Mammals*: 379-422. Harvard Univ. Press, London.
- Cooke, H.B.S. (1943).** Cranial and dental characters of the recent South African Equidae. *South African Journ. Science* 40: 254-257.
- Dart, R.A. (1950).** A Note on The Limestone Caves of Leba, Near Humpata, Angola. *South African Archaeol. Bull.* 5: 149-151.
- Degerbol, M. (1967).** B. Dogs from the Iron Age (c. A.D. 950-1000) in Zambia with Remarks on Dogs from Primitive cultures. In: Fagan, B.M. (ed.): *Iron Age Cultures in Zambia (Kalomo and Kalinga)*: 198-207. Chatto & Windus, London.
- Dorst, J. et P. Dandelot (1972).** *Guide des grands mammifères d'Afrique*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel.
- Do Amaral, I. (1973).** Nota sobre o 'karst' ou carso do planalto da Humpata (Huila), no Sudoeste de Angola. *Garcia de Orta, Sér. Geogr.* (Lisboa) 1(2): 29-36.
- Ek, O.; H.C. Fry et S. Keith (1986).** *Birds of Africa. Vol. II*. Acad. Press, London.
- Epstein, H. (1971).** *The origin of domestic animals of Africa. Vol. 1 & 2*. Africana Publ. Corp., New York.
- Gautier, A. (1983).** Animal life along the prehistoric Nile : the evidence from Saggai I and Geili (Sudan). *Origini* (Roma) 12: 50-115.
- Gautier, A. (1986a).** Taphonomic groups : How and Why? In: Actes du 5e Congrès International d'Archéozoologie, Bordeaux Août 1986. *Archeozoologia* 1(2): 45-52.
- Gautier, A. (1993).** Trace Fossils in Archaeozoology. *Journal of Archaeological Science* 20: 511-523.
- Gautier, A. et A. Muzzolini (1991).** The life and times of the giant buffalo alias *Bubalus/Homoioceras/Pelorovis antiquus* in North Africa. *Archeozoologia* 4(1): 39-92.
- Gentry, A.W. (1978).** Bovidae. In: Maglio, V.J. & H.B.S. Cooke (eds.): *Evolution of African Mammals*: 540-572. Harvard Univ. Press, Cambridge.
- Gentry, A.W. et A. Gentry (1978).** Fossil Bovidae (Mammalia) of Olduvai Gorge, Tanzania. *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Geol.)* 29: 289-446.

- Haltenorth, Th. et H. Diller (1979).** *Elseviers Gids van de Afrikaanse Zoogdieren*. Elsevier, Amsterdam.
- Hill, J.E. et T.D. Carter (1941).** The Mammals of Angola, Africa. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 48: 1-121.
- Klein, R.G. (1975).** Middle Stone Age Man-Animal Relationships in Southern Africa : Evidence from Die Kelders and Klasies River Mouth. *Science* 190: 265-267.
- Klein, R.G. (1984).** The large mammals of Southern Africa: Late Pliocene to Recent. In: Klein, R.G. (ed.): *Southern African Prehistory and Paleo-environments*: 107-146. Balkema, Rotterdam.
- Klein, R.G. (1994).** The Long-Horned African Buffalo (*Pelorovis antiquus*) is an Extinct Species. *J. Archaeol. Sci.* 21(6): 725-733.
- Lentacker, A. (1991).** *Archeozoölogisch onderzoek van Laat-Prehistorische Vindplaatsen uit Portugal*. Mémoire de Doctorat, Laboratorium voor Paleontologie, Universiteit Gent.
- Meester, J. et W. Setzer, W. (1971-78).** *The mammals of Africa. An identification manual*. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Minkoff, E.C. (1972).** A fossil baboon from Angola, with a note on *Australopithecus*. *J. Paleont.* 46(6): 836-844.
- Müller, H.H. (1990).** Keilförmige Defekte an Fossilien und Subfossilien Tierzähnen und ihre Bedeutung für die archäologische Forschung. In: Schilber, J.; J. Sedlmeier & H. Spycher (eds.): *Festschrift für Hans R. Stampfli. Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie*: 147-152. Helbing & Lichtenhahn, Basel.
- Peters, J. (1986d).** Osteomorphology and osteometry of the appendicular skeleton of African Buffalo, *Syncerus caffer* (SPARRMAN, 1779) and Cattle *Bos primigenius f. taurus* BOJANUS, 1827. *Occasional Papers, Lab. voor Paleontologie, Rijksuniversiteit Gent* 1: 83 p.
- Peters, J. (1986e).** Osteomorphology and osteometry of the appendicular skeleton of Grant's Gazelle, *Gazella granti* BROOKE, 1872, Bohor Reedbuck, *Redunca redunca* (PALLAS, 1767) and Bushbuck, *Tragelaphus scriptus* (PALLAS, 1766). *Occasional Papers, Lab. voor Paleontologie, Rijksuniversiteit Gent* 2: 65 p.
- Peters, J. (1988).** Osteomorphological features of the appendicular skeleton of African buffalo, *Syncerus caffer* (Sparman, 1779) and of domestic cattle, *Bos primigenius f. taurus* Bojanus, 1827. *Z. Säugetierkunde* 53: 108-123.
- Peters, J.; A. Gautier; J.S. Brink et W. Haenen (1994).** Late Quaternary Extinction of Ungulates in Sub-Saharan Africa: a Reductionist's Approach. *Journal of Archaeological Science* 21: 17-28.
- Pickford, M.; T. Fernandes et S. Aco (1990).** Nouvelles découvertes de remplissages de fissures à primates dans le "Planalto da Humpata", Huila, Sud de l'Angola. *C.R. Acad. Sci. Paris* 310: 843-848.
- Pickford, M.; P. Mein & B. Senut (1992).** Primate bearing Plio-Pleistocene cave deposits of Humpata, Southern Angola. *Journal of Human Evolution* 7(1): 17-33.
- Pickford, M.; P. Mein et B. Senut (1994).** Fossiliferous Neogene karst fillings in Angola, Botswana and Namibia. *SuidAfrikaanse Tijdskrif vir Wetenskap* 90: 227-230.
- Poplin, F. (1983b).** Incisives de renne sciées du Magdalénien d'Europe Occidentale. *Mém. Soc. Préhist. Française* 16: 55-67.
- Ramos, M. (1984).** L'évolution des industries lithiques en Angola à partir de la fin du Paléolithique inférieur. *L'Anthropologie* 88(3): 403-412.
- Simons, E.L. & E. Delson (1978).** 7. Cercopithecidae and Parapithecidae. In: Maglio, V.J. & H.B.S. Cooke (eds.): *Evolution of African Mammals*: 100-119. Harvard Univ. Press, Cambridge.
- Smithers, R.H.N. (1983).** *The Mammals of the South African Subregion*. Univ. of Pretoria, Pretoria.
- Sutcliffe, A.J. (1969).** A Section of an Imaginary Bone Cave. *Studies in Speleology* 2(2): 79-80.
- Telles Antunes, M. (1961).** Note sommaire sur quelques de mammifères quaternaires de l'Angola. *Colloques int. Cent. nat. Rech. Scient.* 104: 377-379.
- Telles Antunes, M. (1965).** Sur la faune de vertébrés du Pléistocène de Leba, Humpata, Angola. *Actes V^e Congr. Pan-Afr. Préhist.* (Tenerife 1963): 127-128.
- Traylor, M.A. (1963).** Check-list of Angolan birds. Museu do Dundo Diamang. *Publ. Cult.* (Lisboa) 61.

Van Neer, W. (1989). Contribution to the Archaeozoology of Central Africa. *Ann. Mus. roy. Afriq. Centrale, Sci. Zool.*, 259.

Walker, R. (1985). *A Guide to Post-cranial bones of East African Animals*. Hylochoerus Press, Norwich.

Zapfe, H. (1951). Beiträge zur Erklärung der Entstehung von Knochenlagerstätten im Karstspalten und Höhlen. *Geologie* (Berlin) 12: 1-58.