

L'Homme et l'Animal au Maghreb de la Préhistoire au Moyen Âge Explorations d'une relation complexe





L'Homme et l'Animal au Maghreb

de la Préhistoire au Moyen Âge

Explorations d'une relation complexe

sous la direction de

Véronique Blanc-Bijon, Jean-Pierre Bracco, Marie-Brigitte Carre, Salem Chaker, Xavier Lafon, Mohamed Ouerfelli

2021

Presses Universitaires de Provence

Actes du XI^e Colloque international « Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord » Marseille – Aix-en-Provence, 8-11 octobre 2014

Avec le soutien de :

Aix Marseille Université
Région Sud PACA
Institut d'Archéologie méditerranéenne Arkaia
Laboratoire méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique (LAMPEA)
Centre Camille Jullian. Histoire et Archéologie de la Méditerranée et de l'Afrique du Nord (CCJ)
Institut de Recherche sur l'Architecture antique (IRAA)
Laboratoire d'Archéologie médiévale et moderne en Méditerranée (LA3M)
Institut de Recherches et d'Études sur le Monde arabe et musulman (IREMAM)
Société d'Étude du Maghreb préhistorique, antique et médiéval (SEMPAM)

© Presses Universitaires de Provence

Aix-Marseille Université

29, avenue Robert-Schuman – F – 13621 Aix-en-Provence CEDEX 1 Tél. 33 (0)4 13 55 31 91

pup@univ-amu.fr – Catalogue complet sur presses-universitaires.univ-amu.fr/editeur/pup

DIFFUSION LIBRAIRIES: AFPU DIFFUSION - DISTRIBUTION SODIS

Élevage et alimentation carnée à *Althiburos* (région du Kef, Tunisie), dans le cadre du Maghreb du premier millénaire av. J.-C. à la période vandale

Silvia VALENZUELA LAMAS, M. Carme BELARTE, Nabil KALLALA, Joan Ramon TORRES et Joan SANMARTÍ

Résumé : Les fouilles du site d'*Althiburos* (Le Kef, Tunisie) ont permis de documenter une longue occupation, depuis le x^e siècle av. J.-C. jusqu'à l'Antiquité tardive. Ce travail présente les résultats issus de l'analyse archéozoologique des restes de mammifères, qui permettent de reconstruire les pratiques d'élevage et l'alimentation d'origine carnée des populations numides habitant le site (proportion des espèces consommées, âges d'abattage, taille des animaux). Les données sont mises en relation avec la dynamique sociale et historique d'*Althiburos* et sont comparées à d'autres ensembles fauniques contemporains du Maghreb (Maroc, Algérie et Tunisie). Notre étude montre des différences claires entre les sites du Maroc, où l'on atteste une importante proportion de bœufs, et les ensembles de l'est de l'Algérie et de la Tunisie, où les caprinés (moutons et chèvres) sont de plus en plus abondants tout au long du premier millénaire av. J.-C. et au début du premier millénaire apr. J.-C.

Abstract: The archaeological excavations at Althiburos (Le Kef, Tunisia) revealed a long occupation from the 10th century BC to the Late Antiquity (5th century AD). This article presents the results from the zooarchaeological analysis of mammal bones. It focuses on the relative frequencies of the species, as well as the mortality profiles and biometry of the main domesticates. The results are contextualised in the process of increasing social complexity attested in the site, and are compared with other zooarchaeological studies on neighbouring areas – Northern Morocco, Algeria and Tunisia. This macro-regional comparison shows significant differences between the Moroccan and the Tunisian and Eastern Algerian sites regarding species representation during the Iron Age and Roman times: the former have much higher relative frequencies of cattle, whereas sheep and goats predominate in the in the latter.

Introduction

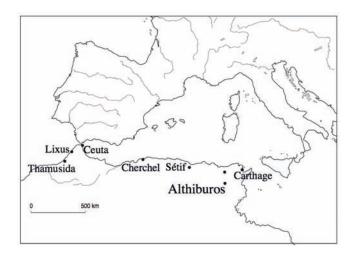
Les fouilles sur le site d'Althiburos (région du Kef, Tunisie) permettent de connaître, pour la première fois, l'activité d'élevage et l'alimentation des populations numides anciennes. En effet, les Numides sont connus jusqu'ici par les textes anciens et, dans une certaine mesure, par l'archéologie funéraire, mais leurs sites d'habitat – les seuls pouvant fournir des données en rapport avec l'alimentation et, plus généralement, avec leur base économique – n'ont pas fait l'objet de recherches suffisantes. C'est justement pour mieux connaître ces sites d'habitat préromains que l'on a entrepris la fouille d'Althiburos, qui a commencé en 2006, en partenariat entre l'Institut national du Patrimoine de Tunisie et l'Université de Barcelone, avec la collaboration de l'Institut catalan d'Archéologie classique. L'objectif du programme de recherche consistait à analyser le processus de complexification sociale qui a abouti à la création des royaumes numides, tels qu'ils sont décrits dans les sources anciennes, et à connaître la base économique de ces populations préromaines.

La fouille archéologique a porté sur deux zones attenantes au capitole de la ville romaine, l'une à l'est, l'autre à l'ouest (fig. 1). Ces zones étaient dégagées en partie par des fouilles françaises du début du XX^e siècle qui se sont arrêtées aux niveaux romains. Cela a permis d'arriver rapidement aux couches

protohistoriques qui étaient le but essentiel du programme de recherche, mais la présence des structures monumentales et autres bâtiments de la période classique nous a empêchés de réaliser une fouille extensive. Aussi, avons-nous été contraints d'effectuer une approche sous forme de sondages dont l'extension elle-même était limitée aux espaces laissés libres par les constructions postérieures. En contrepartie, il nous a été possible de documenter une longue occupation, depuis la fin de l'Âge du Bronze/début de l'Âge du Fer jusqu'à l'Antiquité tardive (des xe-IXe siècles av. J.-C. au Ve siècle apr. J.-C.). Par conséquent, nous avons pu faire une analyse diachronique de l'élevage dans l'objectif de voir si le registre faunique reflète des changements liés à des processus de complexification sociale ou à d'autres événements, tels que les conquêtes romaine et vandale, et de comparer les résultats obtenus à Althiburos avec d'autres registres fauniques du Maghreb, plus précisément dans la partie septentrionale du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie.

À ce propos, nous présentons ici¹ les résultats des principales espèces représentées dans plusieurs sites du Maghreb, ainsi

¹ L'étude archéozoologique complète a fait l'objet d'un chapitre dans le deuxième volume monographique du site consacré à l'étude du matériel (Valenzuela 2016), après un premier volume sur la fouille (Kallala et Sanmartí 2011).





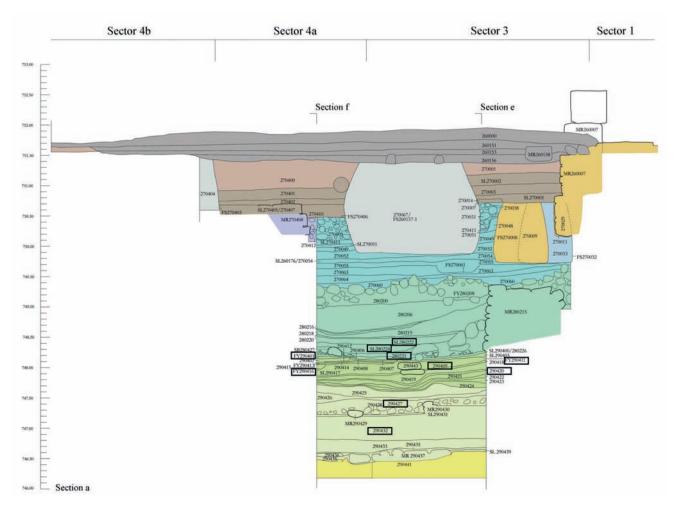


Fig. 1. Localisation d'Althiburos et des sites de comparaison (en haut à gauche), aperçu de la fouille (en haut à droite), et section A du sondage profond dans les secteurs 3-4a de la zone 2.

que les profils de mortalité et les caractéristiques biométriques des principaux taxons domestiques d'*Althiburos*. À noter que seuls les restes récupérés à l'œil nu ont été considérés.

Matériaux et méthodes

Le registre faunique d'Althiburos comprend au total 10379 restes récupérés dans les fouilles menées de 2006 à 2012 dans deux zones adjacentes au capitole. L'étude a compris la classification et la quantification de tous les restes, suivies de leur détermination anatomique et taxonomique à partir des critères diagnostiques décrits dans différents atlas d'identification (Schmid 1972; Barone 1976; Boessneck et al. 1964; Boessneck 1980; Payne 1985; Fernandez 2001; Halstead et al. 2002; Zeder et Pilaar 2010; Zeder et Lapham 2010). Les restes d'oiseaux, de coquillages, de reptiles et de poissons ont été comptabilisés, mais pas déterminés au niveau spécifique. Les restes de mammifères qui n'ont pas pu être déterminés au niveau de l'espèce ont été classés par groupes selon leur taille : « macrofaune » pour les os des espèces de la dimension d'un bœuf ou d'un cheval, « mésofaune » pour les os d'animaux de la dimension d'un mouton ou d'un porc.

La détermination de l'âge de la mort des macromammifères est basée sur les données de Barone 1976 et Gardeisen 1997. Pour la reconstruction des profils de mortalité nous avons utilisé la méthode Bayesienne décrite dans Valenzuela 2008 et Valenzuela et Pozo 2011, à partir des restes déterminés (os longs et dents). Les mesures ostéométriques suivent le travail de référence de Driesch 1976.

Les unités de quantification utilisées pour décrire les assemblages sont le nombre des restes (NR), le nombre des restes déterminés (NRD) et leur proportion en pourcentage (%NR et %NRD, Lyman 1994).

Pour l'ensemble de l'analyse, nous avons suivi la périodisation établie pour le site à partir de la céramique et de l'architecture (Kallala et Sanmartí 2011, 31-43), soit :

- Numide Ancien (NA): X°-VIII° / début du VII° siècle av. J.-C., avec 3 sous-phases:
 - NA1 : Xe siècle av. J.-C.
 - NA2: IXe siècle av. J.-C.
 - NA3 : VIII^e siècle av. J.-C.
- Numide Moyen (NM): fin VIIe-Ve siècle av. J.-C.
- Numide Récent (NR): IV^e siècle av. J.-C.-I^{er} siècle av. J.-C., avec 2 sous-phases:
 - NR1: IVe siècle 146 av. J.-C.
 - NR2: 146 27 av. J.-C.
- Haut-Empire : fin du I^{er} siècle av. J.-C. première moitié du III^e siècle apr. J.-C.

- Bas-Empire : seconde moitié du IIIe IVe siècle apr. J.-C.
- Période vandale : Ve VIe siècle apr. J.-C.

Résultats

Élevage et alimentation carnée à Althiburos : du Numide ancien à l'époque vandale

Dans toute la série chronologique analysée, aucun animal en connexion anatomique n'a été récupéré. Tous les os présentent les caractéristiques habituelles des résidus de consommation (parties anatomiques désarticulées, présence de traces de boucherie), à l'exception de quelques déchets d'artisanat. En conséquence, le registre reflète principalement l'alimentation carnée dans cette aire du site. L'état de conservation des corticales osseuses est bon pour la plupart des restes ; d'autres indicateurs suggèrent qu'il n'y a pas eu de destruction différentielle notable et, par conséquent, les résultats de l'analyse archéozoologique sont fiables et permettent effectivement de connaître l'alimentation carnée et les pratiques d'élevage.

Le tableau 1 affiche le nombre de restes par espèce et par catégorie, ainsi que leur proportion (en bas). Les mammifères sont le groupe le mieux représenté tout au long de la fourchette chronologique, tandis que les autres groupes taxonomiques (oiseaux, coquillages, reptiles) sont très minoritaires. Sur toutes les périodes, les os classés comme mésomammifères (os indéterminés appartenant à des animaux de la taille d'un mouton ou d'un porc) constituent la majorité des restes. En plus des principales espèces domestiques (bœufs, moutons, chèvres et porcs), d'autres taxons tels que les chiens, les lapins, les lièvres, les équidés (chevaux et ânes), un cervidé à déterminer, le chat et l'éléphant, sont présents sur le site, toujours dans des proportions très réduites (voir tableau 1). En gros, le spectre faunique documenté correspond à une origine taphonomique - des déchets de consommation - où les animaux qui ne sont pas habituellement consommés sont faiblement représentés. Cela indique aussi que leurs cadavres ne sont pas déposés avec les déchets culinaires. En revanche, les traces de boucherie et de feu sur quelques restes d'équidés et de chiens indiquent que ces espèces étaient occasionnellement consommées (fig. 2).

Outre les mammifères, les restes des autres catégories (avifaune, coquillages, tortues et fragments d'œuf d'autruche) représentent dans toutes les phases moins de 3 % des restes, à l'exception du Bas-Empire, où les os d'avifaune représentent plus de 6,5 % des restes récupérés. Tous les fragments d'œuf d'autruche sont sans décor et correspondent probablement à des restes de consommation. Ils sont présents depuis les niveaux les plus anciens (NA1).

NR Taxon/groupe	NA1	NA2	NA3	NM	NR1	NR2	H. Emp	B. Emp	Vand	TOTAL
Bos taurus	145	26	95	257	104	27	41	14	25	734
Sus cf. domesticus	14	7	85	246	73	16	196	42	95	774
Ovis/Capra	118	29	246	465	229	65	252	57	169	1630
Ovis aries	11	7	25	87	20	12	18	17	19	216
Capra hircus	1		6	12	5	3	2	5	8	42
Canis familiaris	8		15	30	4		1	1	4	63
Oryctolagus cuniculus			1	3			4		6	14
Lepus sp.			1	2			1			4
Leporidae			2	1			2		4	9
Felis catus				0		1				1
Equus sp.	11	3	15	31	11	1	6	5	6	89
Elephant				0				1		1
macro	112	34	141	320	100	26	77	22	57	889
meso	253	95	694	1601	668	215	872	207	350	4955
indet	4	9	146	120	85	37	54	24	40	519
amphibiens+reptiles	1	1	14	28	7	3		1		55
avifaune	3	2	3	15	4	1	28	18	52	126
micromammifère	9	31	31	45	4	2	2	1	4	129
os travaillé	11			2		1	3			17
coquillages			2	7	27	1	9	4	2	52
oeuf autruche	5		1	3	1					10
TOTAL	706	244	1523	3325	1342	411	1568	419	841	10379

%NR	NA1	NA2	NA3	NM	NR1	NR2	H. Emp	B. Emp	Vand
Bos taurus	20,5	10,7	6,2	7,7	7,7	6,6	2,6	3,3	3,0
Sus cf. domesticus	2,0	2,9	5,6	7.4	5,4	3,9	12,5	10,0	11,3
Ovis/Capra	16,7	11,9	16,2	14,0	17,1	15,8	16,1	13,6	20,1
Ovis aries	1,6	2,9	1,6	2,6	1,5	2,9	1,1	4,1	2,3
Capra hircus	0,1		0,4	0,4	0,4	0,7	0,1	1,2	1,0
Canis familiaris	1,1		1,0	0,9	0,3		0,1	0,2	0,5
Oryctolagus cuniculu	5		0,1	1,0			0,3		0,7
Lepus sp.			0,1	0,1			0,1		
Leporidae			0,1				0,1		0,5
Felis catus						0,2			
Equus sp.	1,6	1,2	1,0	0,9	0,8	0,2	0,4	1,2	0,7
Eléphant								0,2	
macro	15.9	13,9	9,3	9,6	7.5	6,3	4.9	5,3	6,8
meso	35,8	38,9	45,6	48,2	49,8	52,3	55,6	49,4	41,6
indet	0,6	3,7	9,6	3,6	6,3	9,0	3,4	5,7	4,8
amphibiens+reptiles	0,1	0,4	0,9	0,8	0,5	0,7		0,2	
avifaune	0,4	8,0	0.2	0,5	0,3	0,2	1,8	4,3	6,2
micromammifère	1,3	12,7	2,0	1,4	0,3	0,5	0,1	0,2	0,5
os travaillé	1,6			0,1		0,2	0,2		
coquillages			0,1	0,2	2,0	0,2	0,6	1,0	0,2
oeuf autruche	0,7		0,1	0,1	0,1				

Tableau 1. Nombre de restes récupérés dans les différents phases chronologiques (en haut) et fréquence relative par rapport au total de restes.

La figure 3 affiche les proportions de chaque espèce dans le registre faunique tout au long de l'occupation du site. Les lignes verticales indiquent la fiabilité des estimations (deux fois la déviation standard, degré de confiance de 95 %). Globalement, il y a une diminution notable de la proportion de bœuf entre le NA1 et la période vandale, alors que les caprinés (mouton et chèvre) et les porcs connaissent une plus grande consommation à travers le temps.

Le test du Chi carré (tableau 2) considérant la triade domestique (ddl = 2) indique que les sous-phases NA1 et NA2 sont très semblables entre elles, mais diffèrent nettement de toutes les autres. Le trait le plus distinctif est l'abondance du bœuf dans les sous-phases NA1 et NA2 comparées aux autres périodes (fig. 3). Le même test statistique indique l'absence de différences entre le NA3 et le NR (tableau 2). Les phases NM et NR, par contre, présentent des différences significatives entre elles, matérialisées par une diminution remarquable de la consommation de porc durant le NR (fig. 3).

Pour la période romaine, la proportion de porc augmente notablement au Haut-Empire par rapport au NR. Il convient de



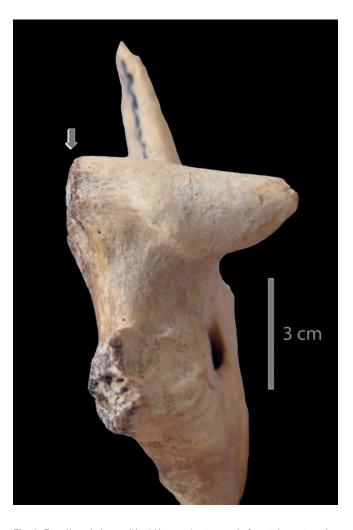


Fig. 2. Première phalange d'équidé avec des traces de feu et de couteau (en haut), mandibule de chien avec des traces de feu et un impact avec outil tranchant (en bas).

p value	NA1	NA2	NA3	NM	NR	H. Emp	B. Emp	Vand	NR Triade
NA1	1	N	888	***	***	***	***	***	289
NA2	0,077734	1	**	**		***	***	***	69
NA3	1,41E-17	0,006897	1	N	N	***	**	***	444
NM	3,35E-21	0,00797	0,059124	1	**	***	***	***	1067
NR	1,35E-15	0,032195	0,382985	0,002148	1	***	***	***	554
H. Emp	5,38E-49	9,62E-14	4,99E-14	2,85E-17	1,13E-20	1	N	*	509
B. Emp	2,39E-20	2,20E-06	0,001195	0,000929	1,61E-05	0,2523	1	N	135
Vand	1,21E-32	3,61E-09	5,38E-06	1,33E-07	2,55E-09	0,033514	0,942523	1	316
NR Triade	289	69	444	1067	554	509	135	316	-

Tableau 2. Résultats du test du Chi carré en base au nombre de restes des principales espèces domestiques (ddl = 2).

mettre ce fait en rapport, soit avec le développement urbain de la ville (plus favorable à l'élevage des porcs, qui n'ont pas besoin de grandes extensions de terrain et peuvent être nourris avec les déchets domestiques), soit avec l'influence culturelle de l'Italie (où le porc est l'espèce la plus consommée à cette époque : King 2001), soit enfin avec le changement de la nature des zones concernées par la fouille, en supposant que, dès le début de l'Empire, elles étaient déjà liées à des fonctions politiques et religieuses (Kallala et Sanmartí 2011, 38). La faune provenant des couches datées du Bas-Empire ne présente pas de différences significatives par rapport à celles qui sont datées du Haut-Empire et de la période vandale (tableau 2). En revanche, le Haut-Empire et la période vandale présentent des différences entre elles, notamment une plus grande proportion de caprinés et une diminution notable de la consommation de porc dans les niveaux tardifs (fig. 3).

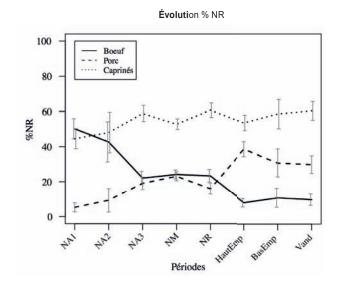


Fig. 3. Fréquences relatives des principales espèces domestiques à *Althiburos*. Les lignes verticales indiquent deux fois la déviation standard.

Gestion des troupeaux à Althiburos : profils de mortalité

Les figures 4, 5 et 6 montrent les profils de mortalité, obtenus à partir des os et des dents des principales espèces domestiques, dans les périodes pour lesquelles plus de 70 restes sont conservés.

En ce qui concerne les bœufs (fig. 4), on observe des profils différents selon la période. Dans les niveaux datés du NA1 et NA2, la présence d'individus très jeunes (moins de 6 mois, fig. 4a) suggère l'élevage de bovins sur le site et l'abattage rapide du surplus de bêtes. Compte tenu du fait que les bovins sont l'espèce la plus abondante dans les couches de ces sous-phases (fig. 3) et que, par conséquent, la production en était forte, on peut supposer la nécessité d'abattre une partie importante des animaux jeunes (1-6 mois). À cet égard, nous doutons de la présence d'animaux morts accidentellement dans le registre analysé, compte tenu du caractère alimentaire des restes et de la rareté des remontages anatomiques. Dans ces couches du début du premier millénaire, la plupart des abattages ont eu lieu entre 2 et 4 ans de vie, c'est-à-dire des individus qui ont pu se reproduire une ou deux fois et qui n'ont pas été choisis pour labourer les champs ou comme reproducteurs dans le long terme. Ce sont des animaux dont on peut profiter au maximum de leur viande et dont les femelles ont déjà pu fournir des petits et du lait. En ce qui concerne les individus les plus âgés, leur quasi absence indique un renouvellement rapide des troupeaux. Globalement, le profil fait penser à une gestion centrée sur la viande et à un profit secondaire pour les autres produits (force de travail, lait, etc.).

Dans le NA3, où la fréquence relative du bœuf diminue considérablement (fig. 3), la proportion d'abattages d'animaux âgés de plus de 4 ans augmente (fig. 4b). Cela peut s'expliquer par le besoin d'utiliser les animaux pour le labour des champs pendant une période plus prolongée, et peut-être aussi par une éventuelle expansion de la production céréalière.

Dans la phase NM (*fig. 4c*), l'abattage des jeunes veaux diminue considérablement et l'on trouve une proportion encore plus grande d'animaux d'âges avancés (6 ans ou plus). Ce fait indique un changement net de la gestion des bœufs : l'élevage n'est plus centré de manière exclusive sur la viande, puisque d'autres produits – lait, reproduction et, surtout, force de travail – gagnent en importance, ce qui pourrait être lié à l'expansion de la céréaliculture. De ce point de vue, la faible proportion d'individus de moins de 6 mois pourrait expliquer qu'il n'était pas nécessaire de réduire significativement le nombre de bêtes destinées à l'engraissement et à la force de travail, ou bien que le surplus était exporté.

Dans la phase NR, le profil présente des caractéristiques très particulières (fig. 4d). Les abattages se concentrent sur les individus âgés de 2 à 4 ans, puis sur les individus âgés de 6 à 8 ans. Cela signifie que la consommation concernait d'une part les animaux arrivés au maximum de leur poids, qui ont pu se reproduire une ou deux fois, d'autre part les animaux sélectionnés pour le travail des champs et/ou comme reproducteurs et qui sont sacrifiés avant que leur puissance motrice et/ou capacité reproductrice vienne à diminuer. Cette

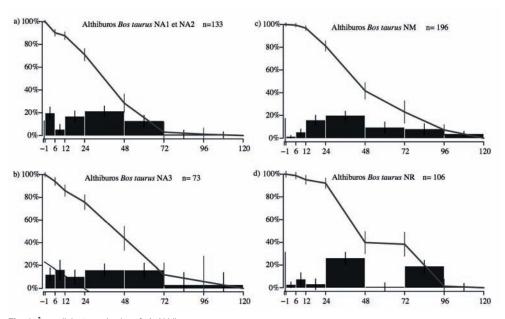


Fig. 4. Âges d'abattage des bœufs à Althiburos.

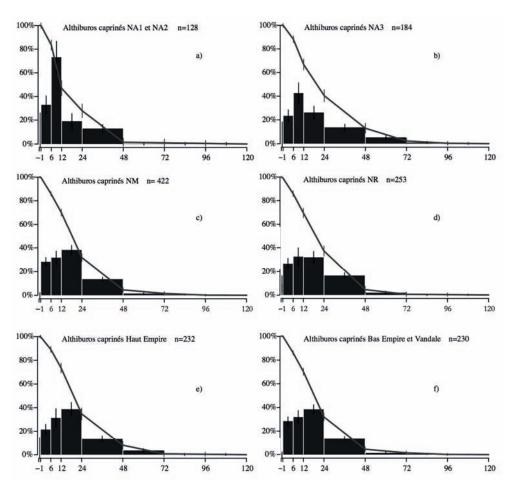


Fig. 5. Âges d'abattage des caprinés à Althiburos.

situation reflète l'optimisation de la production de viande et du travail agricole. Autrement dit, l'âge d'abattage semble très ciblé, soit pour obtenir le maximum de viande, soit pour améliorer l'efficacité du travail agricole des animaux qui ont été dressés spécifiquement pour cette tâche et dont il ne faudrait pas épuiser la force de travail. Cette hypothèse explique raisonnablement l'absence d'abattage dans la fourchette d'âges située entre 4 et 6 ans, ainsi que celle d'individus séniles.

En ce qui concerne les périodes romaine et vandale, malheureusement le nombre beaucoup trop faible de restes empêche d'établir les profils de mortalité (*tableau 1*).

La figure 5 montre les profils de mortalité des caprinés. Le profil des sous-phases NA1 et NA2 indique une forte incidence d'abattages entre 6 et 12 mois et, dans une moindre mesure, d'individus plus jeunes (0-6 mois). Cela correspond à la consommation de viande tendre de type A (Helmer et Vigne 2004) et à la limitation du nombre de bêtes en vue de privilégier la production intensive de lait. Un deuxième groupe se concentre sur les animaux entre 2 et 4 ans (28 % des abattages ; voir ligne de survie sur la fig. 5), c'est-à-dire ceux qui ont pu se reproduire au moins une ou deux fois. L'absence d'animaux âgés de plus de 4 ans indique un renouvellement assez rapide des troupeaux. Les produits recherchés semblent être principalement la viande tendre et le lait, sans pour autant écarter l'exploitation des peaux, des excréments et de la laine, présente sur les moutons depuis l'âge d'un an.

Le profil de la sous-phase NA3 est, par rapport à la période précédente, plus « aplati », avec une proportion d'abattages en viande de type A plus faible et une consommation d'animaux âgés de plus de 4 ans. On en déduit une exploitation plus importante de produits comme la laine, le lait, les excréments, ainsi que celle de la reproduction, ce qui correspond au profil des bœufs de cette sous-phase (fig. 4b).

La phase NM présente un profil de mortalité qui perdurera sur le site jusqu'à la période vandale (fig. 5 c-f). Les abattages sont centrés sur les animaux âgés entre 1 et 2 ans (ils ont atteint leur poids maximum) et la consommation d'agneaux âgés de moins d'un an est notable. Puis l'abattage porte surtout sur les animaux de 2 à 4 ans, qui ont pu se reproduire au moins une fois et qui n'ont pas été sélectionnés comme reproducteurs ou comme producteurs de laine sur la longue durée. Les individus de plus de 4 ans, considérés déjà comme âgés, sont très peu représentés. En tout, il s'agit d'un profil caractéristique de l'exploitation préférentielle de la viande par rapport à d'autres produits obtenus à partir d'animaux en vie (laine, lait, excréments).

La figure 6 montre les profils de mortalité des suidés. Durant la phase NA, le nombre des restes est trop faible pour parvenir à des estimations. Le profil de la phase NM indique une consommation préférentielle de porcs entre 6 et 12 mois, dont la viande est tendre et offre en même temps un bon rapport entre le poids et le coût de l'engraissement, suivis d'animaux âgés entre 12 et 18 mois qui se trouvent dans leur optimum carnique. On observe également une sélection notable de petits porcelets de moins de 6 mois et l'abattage préférentiel des reproducteurs avant 3 ans, lorsque leur capacité reproductive diminue.

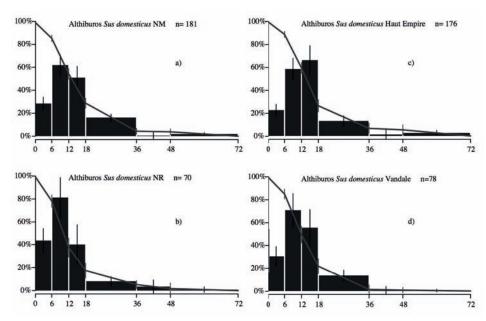


Fig. 6. Âges d'abattage des suidés à Althiburos.

Le profil de la phase NR (fig. 6b) montre un abattage centré davantage sur les individus jeunes (6-12 mois), ainsi qu'une proportion plus élevée d'individus très jeunes (moins de 6 mois). Cependant, tel que l'indiquent les lignes verticales – qui montrent deux fois la déviation standard des estimations –, le nombre des restes est limité et le profil pourrait en fait se rapprocher de celui de la phase NM.

En ce qui concerne la période romaine, pendant le Haut-Empire, l'abattage est axé sur les animaux en optimum carnique, et secondairement sur celui des jeunes porcelets. Compte tenu de l'augmentation remarquable de la fréquence relative de porcs durant cette période (fig. 3), on peut supposer que cette espèce devenait la principale ressource carnée.

La phase du Bas-Empire, comme cela a été dit plus haut, n'a pas préservé suffisamment de restes pour permettre d'établir le profil de mortalité. Pour ce qui est de la période vandale, on retrouve un profil similaire à celui du NM, avec des abattages centrés sur les porcs jeunes (6-12 mois), suivis de ceux en optimum carnique (12-18 mois), ainsi que l'abattage préférentiel des reproducteurs avant les 3 ans de vie.

Taille des principaux taxons domestiques à Althiburos

L'étude des mesures ostéométriques a pour objectif d'observer d'éventuelles variations de taille au long de la fourchette d'occupation, qui pourraient témoigner d'améliorations zootechniques ou bien de stress alimentaires, entre autres facteurs. Afin de pouvoir réaliser une analyse diachronique de la taille des animaux et d'augmenter le nombre de mesures considérées, nous avons utilisé la méthode de la log ratio, où les différentes mesures sont rapportées sur un standard et exprimées en échelle logarithmique (Simpson et al. 1960). Malgré la bonne préservation générale des corticales osseuses, le nombre de mesures est resté faible du fait de la fragmentation des os en plusieurs morceaux. Pour cette raison, nous avons combiné des mesures obtenues à la fois sur le plan horizontal (largeurs) et sur le plan vertical (longueurs) des os².

La figure 7 montre l'évolution des mesures de bœuf. On observe une réduction de taille entre les niveaux les plus anciens (NA1–NA2) et le NA3, tandis qu'elle reste stable durant le reste du premier millénaire av. J.-C. (NA3–NR). Pour la période romaine, le faible nombre de mesures dont nous disposons impose la prudence, mais d'une façon générale, les valeurs sont plus grandes que la plupart de celles de l'époque préromaine. À cet égard, le test de Student (tableau 3) indique que ces différences de taille sont statistiquement significatives.

En ce qui concerne les mesures relatives aux moutons et aux chèvres (fig. 8), les différences de taille sont moins apparentes tout au long de la fourchette d'occupation, mais le test de Student (tableau 3) montre une réduction significative de taille entre les ensembles les plus anciens (NA) et ceux du NR et de l'Antiquité tardive (vandale). En revanche, on constate une légère augmentation de taille dans les niveaux impériaux.

Malheureusement, les mesures obtenues sur les ossements de porc sont très peu nombreuses et ne permettent pas d'analyse diachronique.

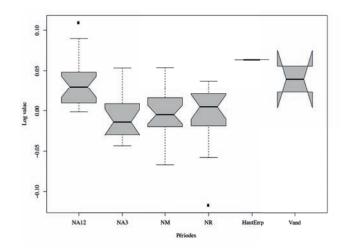


Fig. 7. Évolution de la taille des bœufs à *Althiburos* dans les différentes phases chronologiques (valeurs en log ratio).

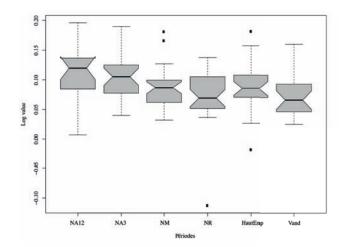


Fig. 8. Évolution de la taille des caprinés à *Althibur*os dans les différentes phases chronologiques (valeurs en log ratio).

² Le détail des mesures se trouve dans le deuxième volume de la monographie du site (Valenzuela 2016).

NA12	NA3	NM	NR	HautEmp	Vand
1	***	***	***	N	N
0,0002	1	N	N	**	**
8,52E-05	0,7707	1	N	**	*
0,0011	0,7910	0.9751	1	N	N
0.3611	0.0335	0.0449	0,1136	1	N
0,8449	0,0455	0,0654	0,1462	0,5411	1
	8,52E-05 0,0011 0,3611 0,8449	0,0002 1 8,52E-05 0,7707 0,0011 0,7910 0,3611 0,0335 0,8449 0,0455	0,0002 1 N 8,52E-05 0,7707 1 0,0011 0,7910 0,9751 0,3611 0,0335 0,0449 0,8449 0,0455 0,0654	0,0002 1 N N 8,52E-05 0,7707 1 N 0,0011 0,7910 0,9751 1 0,3611 0,0335 0,0449 0,1136 0,8449 0,0455 0,0654 0,1462	0,0002 1 N N ** 8,52E-05 0,7707 1 N ** 0,0011 0,7910 0,9751 1 N 0,3611 0,0335 0,0449 0,1136 1 0,8449 0,0455 0,0654 0,1462 0,5411

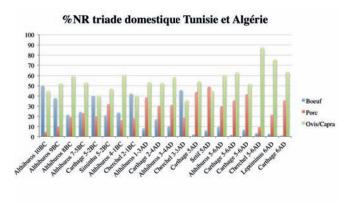
	NA3	NM	NR	HautEmp	Vand
1	N	N	*	N	*
0,8842	1		**	N	**
0,09066	0,03814	1	N	N	N
0,02165	0,004864	0,2483	1	N	N
0,2087	0,1278	0,7409	0,1942	1	N
0,04966	0,01273	0,429	0,778	0,3307	1
	0,09066 0,02165 0,2087 0,04966	0,09066 0,03814 0,02165 0,004864 0,2087 0,1278 0,04966 0,01273	0,09066 0,03814 1 0,02165 0,004864 0,2483 0,2087 0,1278 0,7409 0,04966 0,01273 0,429	0,09066 0,03814 1 N 0,02165 0,004864 0,2483 1 0,2087 0,1278 0,7409 0,1942 0,04966 0,01273 0,429 0,778	0,09066 0,03814 1 N N 0,02165 0,004864 0,2483 1 N 0,2087 0,1278 0,7409 0,1942 1 0,04966 0,01273 0,429 0,778 0,3307

Tableau 3. Résultats du test de Student pour les mesures de boeuf (en haut) et de capriné (en bas). Dans les cas où les os permettaient plusieurs mesures, une seule (normalement le GL) a été considérée.

Autres registres fauniques du Maghreb. Comparaison des principales espèces domestiques

La comparaison du registre d'Althiburos avec d'autres ensembles protohistoriques du Maghreb (partie septentrionale du Maroc, Algérie et Tunisie) a été centrée sur la fréquence relative des principales espèces domestiques (données issues de Reese 1977 et 1981; Schwartz 1984; King 1990; Clark 1993; Iborra 2001, 2005 et 2010 ; De Grossi Mazzorin et De Venuto 2010). Ce choix est dû à la récurrence de cette information dans toutes les publications, ce qui permet de soumettre les différents sites à une analyse comparative. De même, dans tous les sites considérés, les taxons domestiques constituent la majorité des restes identifiés, à savoir plus de 90 %. Seuls des contextes domestiques ont été considérés, afin d'éviter d'introduire dans notre étude des ensembles rituels ou « spécifiques ». Plus particulièrement, les ensembles issus de contextes funéraires (par ex: nécropole de Leptiminus3) ont été exclus de cette synthèse. Le choix géographique répond à la composition des registres fauniques, très similaires dans le cas des trois pays actuels choisis pour l'étude, tandis que ceux de la Libye présentent des caractéristiques particulières, telles que la quasi absence de porc dans les sites plus éloignés de la côte (Alhaique 2005; Holmes 2013; Fothergill et al. 2020).

La figure 9 montre les fréquences relatives des principales espèces domestiques pour les sites conservant plus de 110 restes de la triade domestique par période chronologique et zone géographique. D'emblée, on relève que les sites antiques du Maroc ont des fréquences de bœuf beaucoup plus importantes que les ensembles contemporains de Tunisie, et que cette tendance perdure dans le temps.



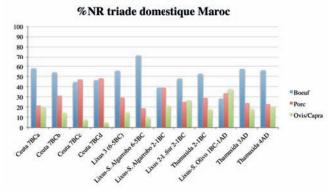


Fig. 9. Comparaison des fréquences relatives des principales espèces domestiques dans des sites protohistoriques du nord du Maroc, d'Algérie et de

Aire géo.	Site	Boeuf	Porc	Ovis/Capra	NR Triade	Réf. hibliographique	Chrono
	Althiburos NA1	50,2	4,8	45	289	Valenzuela, ce travail	10BC
	Althiburos NA2	37.7	10,1	52,2	69	Valenzuela, ce travail	9BC
	Althiburos NA3	21,4	19,1	59.5	444	Valenzuela, ce travail	8BC
	Althiburos NM	24,1	23,1	52,9	1067	Valenzuela, ce travail	7-5BC
	Carthage	40	20	40		Musée Chemtou	5-2BC
	Simitthu	21	32	47		Musée Chemtou	5-2BC
	Althiburos NR	23,6	16,1	60,3	554	Valenzuela, ce travail	4-1BC
.2	Cherchel	42	18,1	40	205	Clark 1993	2-1BC
Tunisie et Algérie	Althiburos H.Emp.	8,1	38,5	53,4	509	Valenzuela, ce travail	1-3AD
<	Carthage	17	30,3	52.7	294	Reese 1977	2-4AD
0	Althiburos B.Emp	10,4	31,1	58.5	135	Valenzuela, ce travail	3-4AD
-2	Cherchel	45,6	18,7	35.7	171	Clark 1993	3-5AD
Ē	Carthage	2.1	43,7	54.2	2142	Reese 1981	5AD
	Setif	6,1	48,9	45.0	231	King 1990	5AD
	Althiburos Vand.	9.9	29.8	60.2	332	Valenzuela, ce travail	5-6AD
	Carthage	1,7	35,5	62,8	2302	Schwartz 1984	5-6AD
	Carthage	6,7	41,5	51,7	489	Reese 1981	5-6AD
	Cherchel	3,3	9,5	87,2	273	Clark 1999	5-6AD
	Leptiminus- bath filling	2,8	21,6	75,6	959	Burke 1999	6AD
	Carthage	1,1	35,6	63,3	469	Schwartz 1984	6AD
	Ceuta a	58,2	21,7	20,1	383	Camarós & Estévez 2011	7BC
	Ceuta b	54,2	31,3	14,5	166	Camarós & Estévez 2011	7BC
	Ceuta c	44,8	47,3	7.8	357	Camarós de Estévez 2011	7BC
	Ceuta d	46,6	48,4	5,0	624	Camarós & Estévez 2011	7BC
	Lixus 3	55,8	29,6	14,6	294	Iborra 2010	6-5BC
8	Lixus-Sondeo Algarrobo	71,5	19,0	9.5	295	Iborra 2001	6-5BC
Maroc	Lixus-Sondeo Algarrobo	39,3	39,3	21,4	145	Iborra 2001	2-1 BC
	Lixus 2-LaderaSur	48,1	25.2	26,7	206	Iborra 2005	2-1 BC
	Thamusida	52.9	29.2	17.9	257	De Grossi & De Venuto2006	2-1 BC
	Lixus-Sector Olivo	28.5	33.7	37.8	246	Iborra 2001	1BC-1AI
	Thamusida	57.7	24,0	18,2	1053	De Grossi & De Venuto2006	3AD
	Thamusida	56.3	23.0	20.7	222	De Grossi & De Venuto2006	4AD

Tableau 4. Fréquence relative des principales espèces domestiques dans des sites protohistoriques du nord du Maroc, d'Algérie et de Tunisie.

Dans le cas des sites de la Tunisie et de l'Algérie, les niveaux qui présentent des fréquences relatives de bœufs plus importantes sont les niveaux les plus anciens d'Althiburos (x^e -I x^e siècle av. J.-C.) et de Carthage (v^e -II e siècle av. J.-C.). De même, Cuicul préserve des fréquences de bœuf importantes

³ Le contexte considéré dans ce travail provient des niveaux d'abandon des thermes (Burke 2001).

jusqu'à la phase des III^e-V^e siècles apr. J.-C. (fig. 9 et tableau 4). Il est clair que, dans tous les sites de la Tunisie et de l'Algérie, les bœufs représentent moins de 10 % des restes de la triade domestique à partir des niveaux vandales, tandis que la fréquence relative des porcs augmente au cours de la fourchette de temps étudiée.

Pour le Maroc, la fréquence relative de bœuf demeure élevée tout au cours de la fourchette chronologique analysée, même dans les niveaux des IV^e et V^e siècles apr. J.-C. Les porcs sont présents également dans des fréquences relatives importantes à Ceuta et à *Lixus*, tandis que les caprinés sont minoritaires dans les registres fauniques de tous les sites. Toutefois, ils sont un peu plus présents à la fin de l'Âge du Fer (II^e-I^{er} siècles av. J.-C.). Nous n'avons pas trouvé d'ensembles datant de la période vandale.

Discussion

Le registre faunique d'Althiburos permet d'analyser les pratiques alimentaires et pastorales sur le site entre le début du premier millénaire av. J.-C. et la période vandale. Toutefois, les limites imposées par la nécessité de conserver les structures les plus notables (notamment celles d'époque romaine) ont empêché la fouille en extension et, par conséquent, la possibilité d'analyser la distribution spatiale des restes.

En ce qui concerne la nature du matériel faunique récupéré lors de la fouille, il s'agit pour la plupart de restes de consommation. À ce propos, nous n'avons pas documenté la présence d'animaux en connexion tandis que les rejets d'artisanat sont très peu représentés (tableau 1).

Depuis les niveaux les plus anciens (x°-IX° siècles av. J.-C.), la grande majorité des restes correspond aux quatre espèces domestiques principales (bœuf, mouton, chèvre et porc), ce qui renvoie au modèle diversifié de production pastorale caractéristique des populations sédentaires ou semisédentaires (Halstead 1996).

D'une manière générale et d'un point de vue diachronique, on observe une diminution de la fréquence relative des bœufs au cours des différentes phases d'occupation, en particulier entre les niveaux des X°-IX° siècles av. J.-C. (NA1 et NA2) et ceux du NA3, NM et NR (fig. 3). Ce fait s'accompagne d'un changement dans leur gestion, qui se matérialise par des profils de mortalité où les individus âgés de plus de 6 ans sont de plus en plus représentés (fig. 4), ainsi que par une diminution significative de la taille des bœufs depuis le VIII° siècle av. J.-C. (fig. 7). La combinaison de ces trois variables (fréquence relative, âge d'abattage, taille de l'animal) suggère une forte pression sur la population de bœufs.

En contraste avec la situation observée pour les bœufs, la fréquence relative du porc augmente notablement à partir du VIII^e siècle av. J.-C., surtout, plus tard, durant le Haut-Empire, au cours duquel cette espèce représente 38 % des restes domestiques (tableau 1 et fig. 3). Cette augmentation de la consommation de porcs peut s'expliquer par le caractère de plus en plus urbain de l'occupation d'Althiburos et, à la période romaine, pourrait témoigner de l'influence italique sur l'alimentation carnée (King 2001). En ce qui concerne les profils de mortalité, les niveaux datés du Haut-Empire présentent une plus grande proportion de porcs abattus en optimum carné par rapport aux autres périodes (fig. 6), ce qui marque l'importance qu'occupait cette espèce dans l'alimentation de la population.

Quant aux caprinés, il y a une augmentation légère de leur proportion relative tout au long de la fourchette d'occupation (fig. 3). Le changement le plus notable est observé sur les profils de mortalité, notamment à partir du NM. En effet, à partir de ce moment, les animaux sont abattus de préférence en optimum carné (12-24 mois ; fig. 5), ce qui contraste avec les périodes les plus anciennes où l'on observe une plus forte proportion d'abattages durant la première année de vie. En ce qui concerne la taille des animaux, la variation n'est pas aussi poussée que pour les bœufs (fig. 7), mais le test de Student indique une réduction significative de la taille entre le NA3 et les phases suivantes (tableau 3), ce qui correspond dans le temps au changement des profils de mortalité.

En résumé, le trait le plus remarquable de l'évolution des pratiques d'élevage à *Althiburos* est la chute de la consommation de bœuf, ainsi qu'une réduction de la taille des animaux à partir du VIII^e siècle av. J.-C. Cette situation peut avoir trois explications : soit elle témoigne d'une période plus sèche, où le bœuf serait moins facile à élever –la compensation se serait faite par un élevage plus extensif de moutons et de chèvres–; soit elle reflète une croissance démographique qui aurait entraîné une dégradation des pâturages et obligé de profiter de nouvelles terres moins fertiles (auxquelles moutons et chèvres s'adaptent facilement); soit encore elle est la conséquence d'autres facteurs qui restent à déterminer. Dans les niveaux romains, notamment ceux du Haut-Empire, on observe une consommation plus fréquente de porcs et d'oiseaux (*tableau* 1).

Sur un plan régional plus large, les quatre espèces domestiques de mammifères – bœufs, porcs, moutons et chèvres – constituent la majorité des restes dans tous les sites, ce qui suggère que les groupes humains qui y étaient installés étaient des populations sédentaires ayant un modèle diversifié de production pastorale (Halstead 1996). Dans le cas du Maroc, cette diversité de taxons domestiques est attestée depuis les niveaux néolithiques à Kaf-That-El Ghar (Ouchaou et Amani 1997) et Ghar-Kahal (Ouchaou 1999).

À partir des données fauniques, on peut clairement observer des différences notables entre les sites localisés sur les territoires actuels du Maroc, d'une part, et ceux de l'Algérie et de la Tunisie, d'autre part. En effet, les sites analysés du Maroc (*Lixus, Thamusida*, Ceuta) montrent des fréquences de bœufs beaucoup plus importantes que la plupart des sites de la Tunisie. Cela est constant tout au long de la fourchette chronologique analysée (du VII^e siècle av. J.-C au VI^e siècle apr. J.-C.), laissant supposer une différenciation économique importante entre les deux régions qui pourrait correspondre aux aires d'influence maure et numide (Camps 1980).

Ces disparités entre l'est et l'ouest restent à explorer plus en profondeur, d'autant que les deux aires géographiques ont une pluviométrie annuelle et une couverture végétale potentielle similaires (UNEP 2010).

En tout cas, ces données montrent que nous ne pouvons pas considérer le Maghreb comme une réalité homogène en matière faunique. Il s'agit en effet d'un territoire connaissant des pratiques d'élevage et alimentaires bien différentes entre les parties occidentale et orientale, pouvant s'expliquer soit par des facteurs culturels, soit par la spécialisation économique, ou encore par d'autres raisons à déterminer.

Conclusion

Cette étude montre les principales caractéristiques du registre faunique issu des zones 1 et 2 de la fouille d'Althiburos et présente une synthèse régionale du Maghreb, la Libye étant exclue en raison de ses caractéristiques écologiques et archéozoologiques différenciées ; la façade atlantique du nord du Maroc est incluse pour ses similitudes avec la façade méditerranéenne.

Sur le site d'Althiburos, les conditions imposées par la fouille ont empêché d'analyser la distribution spatiale des restes fauniques, mais il a été possible d'établir la fréquence relative des principales espèces domestiques, ainsi que leurs profils d'abattage et leurs tailles sur la longue durée. L'enquête a permis de documenter un élevage diversifié et bien établi depuis le début du premier millénaire av. J.-C., propre à des populations d'agriculteurs et d'éleveurs mixtes sédentaires (Halstead 1996). On observe aussi des changements importants dans les pratiques d'élevage, à partir du VIII^e siècle av. J.-C., matérialisés par une réduction de la taille des animaux notamment des bœufs -, ainsi qu'une réduction notable de la fréquence relative des bœufs compensée par l'augmentation de la consommation de caprinés et de porcs. On note aussi des changements dans la gestion des troupeaux en vue d'obtenir de plus en plus de force de travail et de viande issue du petit bétail. La période romaine est marquée par l'augmentation notable de la consommation et de la production de porcs dans cette aire qui correspond au centre monumental de la ville, ainsi que par une augmentation de la taille des animaux.

Au niveau macro-régional, il y a des différences apparentes entre les registres fauniques des territoires actuels du Maroc et ceux de l'est de l'Algérie et de la Tunisie. En effet, les bœufs sont beaucoup plus présents au Maroc tout au long de la fourchette analysée (du VII° siècle av. J.-C. au VI° siècle apr. J.-C.), tandis qu'à l'est de l'Algérie et en Tunisie les moutons et les chèvres dominent les registres archéozoologiques. Ce fait soulève une autre question, celle de la différenciation économique tandis que les données écologiques entre les deux zones sont proches. Cette question reste à explorer plus largement.

Bibliographie

ALHAIQUE F., 2005, « The faunal remains », in M. Liverani (dir.), Aghram Nadharif. The Barkat Oasis (Sha'abiya of Ghat, Libyan Sahara) in Garamantian Times, t. II, p. 349-358.

BARONE R., 1976, Anatomie comparée des mammifères domestiques, Paris, Muséum national d'Histoire naturelle.

BOESSNECK J., 1980, « Diferencias osteológicas entre las ovejas (*Ovis aries* Linné) y las cabras (*Capra hircus* Linné) », in D.R. Brothwell et E.S. Higgs (dir.), *Ciencia en Arqueología*, Madrid, Fondo de Cultura económica, p. 331-358.

BOESSNECK J., MUELLER H.H. et TEICHERT M., 1964, « Osteologische Unterschiedungsmerkmale zwischen schaf *Ovis aries* Linné und ziege *Capra hircus* Linné », *Kühn-Archiv*, 78, 1-2, p. 1-129.

BURKE A., 2001, « Patterns of animal exploitation at Leptiminus: faunal remains from the east Baths and from the Roman Cemetery (Site 10) », in L. Stirling, D. Mattingly et N. Ben Lazreg (dir.), Leptiminus (Lamta), Report no. 2: The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic and Other Studies, Portsmouth RI, JRA Suppl. Ser., 41, p. 442-456.

CAMARÓS E. et ESTÉVEZ J., 2010, « Los restos arqueozoológicos de mamíferos: gestión y explotación del recurso animal en los niveles del siglo VII a.C. de Plaza de la Catedral (Ceuta) », in F. Villada, J. Ramon et J. Suárez (dir.), El asentamiento protohistórico de Ceuta. Indígenas y fenicios en la orilla norteafricana del Estrecho de Gibraltar, Ceuta, p. 381-403.

CAMPS G., 1980, Berbères. Aux marges de l'Histoire, Toulouse.

CLARK G., 1993, « The faunal remains », in N. Benseddik et T. Potter (dir.) Fouilles du Forum de Cherchel 1977-1981, Alger, BAA Suppl. 6, p. 159-195.

DE GROSSI MAZZORIN J. et DE VENUTO G., 2010, « Ricerche archeozoologiche a Thamusida (Marocco): allevamento, alimentazione e ambiente di un insediamento mauro e di una città romana », in A. Tagliacozzo, I. Fiore, S. Marconi, U. Tecchiati (dir.), Atti del 5° Convegno nazionale di Archeozoologia, Rovereto, p. 389-393.

DRIESCH A. von den, 1976, A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites, Harvard, Peabody Museum.

FERNANDEZ H., 2001, Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestiques (genres Rupicapra, Ovis, Capra et Capreolus): diagnose différentielle du squelette appendiculaire, Thèse doctorale, Université de Genève.

- FOTHERGILL B.T., LINSEELE V. et VALENZUELA-LAMAS S., 2020, « Movement and Management of Animals in the North and West of Africa from 1000 BC to AD 1000 », in C. Duckworth, A. Cuénod et D. Mattingly (dir.), Mobile Technologies in the Ancient Sahara and Beyond, Cambridge, Cambridge University Press, Trans-Saharan Archaeology, p. 143-182.
- GARDEISEN A., 1997, « Exploitation des prélèvements et fichiers de spécialité (PRL, FAUNE, OS) », *Lattara*, 10, p. 251-278.
- HALSTEAD P., 1996, « Pastoralism or household herding? Problems of scale and specialization in early Greek animal husbandry », World Archaeology, 28, 1, p. 20-42.
- HALSTEAD P., COLLINS P. et ISAAKIDOU V., 2002, « Sorting the sheep from the goats: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra* », *JArchSc*, 29, p. 545-553.
- HELMER D. et VIGNE J.-D., 2004, « La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le Midi de la France », in P. Bodu et C. Constantin (dir.), Approches fonctionnelles en Préhistoire. Actes du XXV® Congrès de Préhistoire de France (Nanterre, 24-26 nov. 2000), Paris, p. 397-407.
- HOLMES M., 2013, « Faunal Data Appendices », in D. Mattingly (dir.), The Archaeology of Fazzãn. 4, Survey and Excavations at Old Jarma (Ancient Garama), London, Society for Libyan Studies / Department of Antiquities 9, CD-Rom, p. 853-864.
- IBORRA MªP., 2001, « Estudio faunístico », in C. Aranegui (dir.), Lixus. Colonia fenicia y Ciudad púnico-mauritana, Valence, Saguntum Extra, 4, p. 200-204.
- IBORRA MªP., 2005, « El material faunístico », in C. Aranegui (dir.), Lixus-2. Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas Marroco-Españolas en la colonia fenicia Campañas 2000-2003, Valence, Saguntum Extra, 6, p. 229-239.
- IBORRA MªP., 2010, « El estudio faunístico », in C. Aranegui (éd.), Lixus-3. Area suroeste del sector monumental [Cámaras Montalbán] 2005-2009, Valence, Saguntum Extra, 8, p. 112.
- KALLALA N. et SANMARTÍ J., 2011, Althiburos I. La fouille dans l'aire du capitole et dans la nécropole méridionale, Tarragone, Institut català d'Arqueologia clàssica, Documenta, 18.
- KING A., 1990, « Animal bones », in E. Fentress (dir.), Fouilles de Sétif 1977-1984, Alger, BAA Suppl. 5, p. 247-258.
- KING A., 2001, « The Romanization of Diet in the western Empire: comparative archaeozoological Studies », in S. Keay et N. Terrenato (dir.), *Italy and the West: comparative Issues in Romanization*, Oxford, p. 210-223.
- LYMAN R., 1994, « Quantitative Units and Terminology in Zooarchaeology », Am. Antiq., 59, 1, p. 36-71.

- OUCHAOU B., 1999, « Note sur la faune de Ghar-Kahal (Gar Cahal). Fouille de Tarradell (1954) et sondage de la M.P.P.F. (1988) », Préhistoire Anthropologie méditerranéennes, 7-8, p. 39-47.
- OUCHAOU B. et AMANI F., 1997, « Étude préliminaire des grands mammifères du gisement de Kaf-That-El Ghar (Tetouan, Maroc) », Préhistoire Anthropologie méditerranéennes, 6, p. 53-60.
- Payne S., 1985, « Morphological distinction between the mandibular teeth of young sheep, Ovis and goats Capra », JArchSc, 12, p. 139-147.
- REESE D., 1977, « Faunal remains (osteological and marine forms) 1975-76 », in J. Humphrey (dir.), Excavations at Carthage 1976 conducted by the University of Michigan, III, Ann Arbor, p. 131-166.
- REESE D., 1981, « Faunal remains from three cisterns (1977.1, 1977.2, and 1977.3) », in J. Humphrey (dir.), Excavations at Carthage 1977 conducted by the University of Michigan, VI, Ann Arbor, p. 191-258.
- SCHMID E., 1972, Atlas of Animal Bones, Londres.
- SCHWARTZ J.H., 1984, « The (primarily) mammalian fauna », in H. Hurst et S. Roskams (dir.), The Avenue du Président Habib Bourguiba, Salaambo: the Site and Finds other than Pottery, Excavations at Carthage: the British Mission, 1,1, Sheffield, p. 229-250.
- SIMPSON G.G., ROE A. et LEWONTIN R.C., 1960, *Quantitative Zoology*, New York, Harcourt Brace.
- UNEP 2010, Africa Water Atlas, Division of Early Warning and Assessment (DEWA), United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi.
- VALENZUELA S., 2008, Alimentació i ramaderia al Penedès durant la protohistòria (segles VII-III a.C.), Barcelone, Premi d'Arqueologia, Memorial Josep Barberà i Farràs, Societat catalana d'Arqueologia.
- VALENZUELA S., 2016, « Alimentation et élevage à Althiburos à partir des restes fauniques », in N. Kallala et J. Sanmartí (dir.), M.C. Belarte (éd.) Althiburos, II. L'aire du capitole et la nécropole méridionale: études, Tarragone, Institut català d'Arqueologia clàssica, Documenta, 28, p. 421-448.
- VALENZUELA S. et POZO J.M., 2011, « Proposta i predicció de models d'aprofitament ramader. El cas de la Cossetània oriental entre els segles VII-III a.C. », in S. Valenzuela, N. Padrós, C. Belarte et J. Sanmartí (dir.), Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental, Barcelone, ArqueoMediterrania, 12, p. 93-101.
- ZEDER M.A. et LAPHAM L.A., 2010, « Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra* », *JArchSc*, 37, p. 2887-2905.
- ZEDER M.A. et PILAAR S., 2010, « Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra* », *JArchSc*, 37, p. 225-242.

Liste des auteurs

- Lotfi Abdeljaouad Institut national du Patrimoine (INP), Tunis, Tunisie.
- Naïma Abdelouahab École nationale de Conservation et de Restauration des Biens culturels, Alger, Algérie.
- Fethi Amani Institut national des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.
- Touatia Amraoui CNRS, Aix Marseille Univ, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
- Nabiha Aouadi Institut national du Patrimoine (INP), Musée national du Bardo, Tunis, Tunisie.
- Fethi Bahri Institut national du Patrimoine (INP), Tunis, Tunisie.
- Maria Carme Belarte Institution catalane de Recherche et d'Études avancées (ICREA), Barcelone / Institut catalan d'Archéologie classique (ICAC), Tarragone, Espagne.
- Lotfi Belhouchet Institut national du Patrimoine (INP), Musée archéologique de Sousse, Tunisie.
- Nacéra Benseddik Chercheur indépendant, Alger, Algérie.
- Véronique Blanc-Bijon CNRS, Aix Marseille Univ, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
- Youssef Bokbot Institut national des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.
- Michel Bonifay CNRS, Aix Marseille Univ, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
- Abdeljalil Bouzouggar Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.

- Jean-Pierre Bracco Aix Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA, Aix-en-Provence, France.
- Nejat Brahmi UMR 8546 AOROC CNRS-Université PSL (ENS-EPHE), Paris, France.
- Virginie Bridoux CNRS, UMR 8546 AOROC CNRS-Université PSL (ENS-EPHE), Paris, France.
- Marianne Brisville UMR 5648-CIHAM Histoire, Archéologie, Littératures des mondes chrétiens et musulmans médiévaux, Lyon, France.
- Laurent Callegarin Université de Pau et des Pays de l'Adour, USR 3155 (IRAA-CNRS) Pau, France.
- Marie-Brigitte Carre CNRS, Aix Marseille Univ, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
- Émilie Campmas (décédée) CNRS, TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean Jaurès, Toulouse, France.
- Salem Chaker Aix Marseille Univ, CNRS, IREMAM, Aix-en-Provence, France.
- Moheddine Chaouali Institut national du Patrimoine (INP), Tunis, Tunisie.
- Gilles Cheylan Museum d'Histoire naturelle, Aix-en-Provence, France.
- Benoit Clavel CNRS, Archéozoologie, Archéobotanique : sociétés, pratiques et environnements (AASPE), Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)-CNRS, Paris, France.
- Jacques Collina-Girard Aix Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA, Aix-en-Provence, France.

- Michèle Coltelloni Trannoy Antiquité classique et tardive, UMR 8167 Orient et Méditerranée, Sorbonne Université, Faculté des lettres, Paris, France.
- Sandrine Costamagno CNRS, TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean Jaurès, Toulouse, France.
- Aurélie Cuénod School of Archaeology and Ancient History, University of Leicester, Royaume-Uni.
- René Delfieu Chercheur indépendant, Ramonville-Saint Agne, France.
- Salem Djemai Université de Tizi-Ouzou, Algérie / Lacnad, Inalco, Paris / Aix Marseille Univ, CNRS, IREMAM, Aix-en-Provence, France.
- Chloë Duckworth School of History, Classics and Archaeology, Newcastle University, Royaume-Uni.
- Mohamed Abdeljalil El Hajraoui Institut national des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.
- Mongi Ennaïfer Institut national du Patrimoine (INP), Tunisie.
- Ahmed Saleh Ettahiri Institut national des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.
- Philippe Fernandez Aix Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA, Aix-en-Provence, France.
- Abdallah Fili Université Chouaib Doukkali El Jadida, UMR 5648, Maroc.
- B. Tyr Fothergill Centre for Computing and Social Responsibility, De Montfort University, Royaume-Uni.
- Enrique Gozalbes (décédé) Universidad de Castilla-La Mancha, Espagne.
- Helena Gozalbes-García Departamento de Historia Antigua, Universidad de Granada, Granada, Espagne.
- Roger Guéry (décédé) CNRS, Recherches d'Antiquités africaines, Aix-en-Provence, France.
- Max Guy Chercheur associé au laboratoire ASM Archéologie des Sociétés méditerranéennes (UMR 5140), CNRS, Montpellier, France.
- Mohamed Riadh Hamrouni Laboratoire de Recherche (LR13ES11) « Occupation du sol, peuplement et modes de vie

- dans le Maghreb antique et médiéval », Université de Sousse, Faculté des Lettres et des Sciences humaines, Sousse / Université de Kairouan, Faculté des Sciences humaines et sociales, Kairouan, Tunisie.
- Roger Hanoune CNRS, HALMA Histoire Archéologie et Littérature des Mondes anciens, UMR 8164, Université Lille, CNRS, Ministère de la Culture, France.
- Mohamed Hassen Faculté des Sciences humaines et sociales, Tunis, Tunisie.
- Antonio Ibba Dipartimento di Scienze umanistiche e sociali, Università degli Studi di Sassari, Italie.
- Abdelfattah Ichkhakh (décédé) Inspection des Monuments historiques et des Sites, Essaouira, Ministère de la Culture, Maroc.
- Shaymae Iken Instituto Universitario de Xeoloxía, Universidade da Coruña, Coruña, Espagne.
- Nabil Kallala Université de Tunis / Institut national du Patrimoine (INP), Tunis, Tunisie.
- Mohamed Kbiri Alaoui Institut national des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat, Maroc.
- Xavier Lafon Aix Marseille Univ, université de Pau et des pays de l'Adour, université Lyon 2, CNRS, IRAA, Aix-en-Provence, France
- Jean-Pierre Laporte Chercheur indépendant, Paris, France.
- Solenn de Larminat Aix Marseille Univ, CNRS, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
- Victoria Leitch School of Archaeology and Ancient History, University of Leicester, Royaume-Uni.
- Sébastien Lepetz Archéozoologie, Archéobotanique : sociétés, pratiques et environnements (AASPE), Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)-CNRS, Paris, France.
- Catherine Lochin CNRS, Maison des Sciences de l'Homme Mondes (MSH), Archéologie et Sciences de l'Antiquité (ARSCAN), Nanterre, France.
- Khadidja Mansouri Département d'Histoire, Faculté des Sciences humaines et Civilisation islamique, Université d'Oran, Algérie.
- Mohamed-Tahar Mansouri (décédé) Université de la Manouba, Tunisie.

- Sophie Marini Centre d'études et de recherches sur la Libye antique (CERLA), UMR 8167, Sorbonne Université, Paris, France.
- David Mattingly School of Archaeology and Ancient History, University of Leicester, Royaume-Uni.
- Souhila Merzoug Centre national de Recherches préhistoriques, anthropologiques et historiques (CNRPAH), Alger, Algérie.
- Patrick Michel Université de Bordeaux 1, De la préhistoire à l'actuel : culture, environnement et anthropologie (PACEA), UMR 5199, Bordeaux, France.
- Hervé Monchot Labex Resmed, Sorbonne Université, Paris, France.
- Lotfi Naddari Laboratoire de Recherche (LR13ES11) « Occupation du sol, peuplement et modes de vie dans le Maghreb antique et médiéval », Université de Sousse, Faculté des Lettres et des Sciences humaines, Sousse / Université de Tunis, Faculté des Sciences humaines et sociales, Tunis, Tunisie.
- Kamal Naït Zerrad Institut national des Langues et Civilisations orientales (INALCO) / Langues et Cultures du Nord de l'Afrique et Diasporas (Lacnad), Paris, France.
- Roland Nespoulet Département Homme et Environnement, Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP), UMR 7194, Muséum national d'histoire naturelle, MNHN-CNRS-UPVD, Paris, France.
- Jorge Onrubia Pintado Université de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, Espagne.
- Mohamed Ouerfelli Aix Marseille Univ, CNRS, IREMAM, Aixen-Provence, France.
- Tarek Oueslati CNRS, HALMA Histoire Archéologie et Littérature des Mondes anciens, UMR 8164, Université Lille, CNRS, Ministère de la Culture, France.
- Michel Passelac Université Paul Valéry Montpellier 3, CNRS, Ministère de la Culture, INRAP, ASM - Archéologie des Sociétés méditerranéennes, UMR 5140, Montpellier, France.
- Carmen Gloria Rodriguez Santana Musée et parc archéologique Cueva Pintada, Gáldar, Espagne.

- Colette Roubet Académie des Sciences d'Outre-Mer / Département Homme et Environnement, Histoire naturelle de l'Homme préhistorique (HNHP), Muséum national d'histoire naturelle, MNHN-CNRS-UPVD / Institut de Paléontologie humaine, Paris, France.
- Marie-Pierre Ruas CNRS, Archéozoologie, Archéobotanique : sociétés, pratiques et environnements (AASPE), UMR 7209, Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)-CNRS, Paris, France.
- Ismail Saafi Aix Marseille Univ, CNRS, Minist Culture, LAMPEA, Aix-en-Provence, France.
- Mohamed Saidi Institut supérieur des Arts et Métiers de Gabès (ISAM Gabès), Université de Gabès, Gabès, Tunisie.
- Youcef Sam Centre national de Recherches préhistoriques, anthropologiques et historiques (CNRPAH, annexe de Tlemcen), Algérie.
- Joan Sanmartí Grego GRACPE, Université de Barcelone, Institut d'Estudis catalans (UAI), Barcelone, Espagne.
- Martin Sterry School of Archaeology and Ancient History, University of Leicester, Royaume-Uni.
- Alessandro Teatini Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione, Università degli Studi di Sassari, Italie.
- Joan Ramon Torres Universitat de les Illes Balears / Consell Insular d'Eivissa, Espagne.
- Jean Trinquier AOROC, UMR 8546 CNRS-Université PSL (ENS-EPHE), École normale supérieure, Département des Sciences de l'Antiquité, Paris, France.
- Silvia Valenzuela-Lamas Archaeology of Social Dynamics, Institució Milà i Fontanals, Consejo superior de Investigaciones científicas (IMF-CSIC), Barcelone, Espagne.
- Jean-Pierre Van Staevel Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8167, Paris, France.
- Cinzia Vismara Professeur honoraire, Università degli Studi di Cassino, Italie.
- Elise Voguet Section arabe de l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes (IRHT/CNRS-UPR841), Campus Condorcet, Aubervilliers, France.

Table des matières

Introduction	5
Véronique BLANC-BIJON, Jean-Pierre BRACCO, Marie-Brigitte CARRE, Salem CHAKER, Xavier LAFON et Mohamed OUERFELLI	
Abréviations des revues	9
La rencontre de l'homme et de	e l'animal
Langue, Société et Histoire : que nous apprend le lexique berbère du cheval et du chameau ? Salem CHAKER	13
Vivre avec les singes : populations locales et magots de Barbarie dans l'Antiquité en Afrique du Nord Jean TRINQUIER	23
La percepción exótica La fauna salvaje en el África romana Enrique GOZALBES-CRAVIOTO	33
Les animaux dans un lexique arabo-berbère du Moyen Âge Kamal NAÏT ZERAD et Salem DJEMAÏ	41
L'anir une ressource, des utilisations, des systèmes écor Subsistance et A	-
Exploitation des ressources animales au Pléistocène supérieur en Tunisie : le cas de l'Aïn el Guettar (Meknassy, Tunisie centrale) Nabiha AOUADI	49
Taphonomic observations on the Arambourg's large mammal collection of Ain Boucherit (2.2 Ma) and Ain Hanech (1.78 Ma), Algeria Youcef SAM	61

Étude comparative des restes osseux des ours holocènes de Kehf el Hammar et d'Hattab II (Maroc) Shaymae IKEN, Philippe FERNANDEZ, Abdeljalil BOUZOUGGAR et Jacques COLLINA-GIRARD	73
Étude malacologique du site Capsien supérieur de Kef Ezzahi (Kairouan, Tunisie) Ismail SAAFI, Nabiha AOUADI et Lotfi BELHOUCHET	79
L'exploitation des ressources animales par les chasseurs-cueilleurs ibéromaurusiens d'Afrique du Nord-Ouest : cas des sites algériens Souhila MERZOUG	89
Poulíography and "Poultrymen": Chickens in North Africa B. Tyr FOTHERGILL and Martin STERRY	103
Élevage et alimentation carnée à <i>Althiburos</i> (région du Kef, Tunisie), dans le cadre du Maghreb du premier millénaire av. JC. à la période vandale Silvia VALENZUELA LAMAS, M. Carme BELARTE, Nabil KALLALA, Joan Ramon TORRES et Joan SANMARTÍ	117
La romanisation des techniques de boucherie dans les provinces romaines : le cas du site de Rirha, Maroc (I ^{er} -III ^e siècles apr. JC.) Tarek OUESLATI, Laurent CALLEGARIN, Mohamed KBIRI ALAOUI et Abdelfattah ICHKHAKH	129
La consommation animale sur le site antique et médiéval de Kouass (Maroc). Marqueur socio-culturel et artefacts taphonomiques Benoît CLAVEL, Virginie BRIDOUX et Mohamed KBIRI ALAOUI	135
Alimentation carnée et élevage dans une communauté rurale montagnarde du Maroc présaharien au Moyen Âge (Îgîlîz, Maroc) Benoît CLAVEL, Hervé MONCHOT, Ahmed ETTAHIRI, Abdallah FILI, Marie-Pierre RUAS et Jean-Pierre VAN STAËVEL	141
Cuisiner l'animal dans le Maghreb médiéval Marianne BRISVILLE	149
L'animal domest	iqué
Relations Homme-Animal au Pléistocène supérieur à Témara (grottes d'El Harhoura 2 et d'El Mnasra, Rabat, Maroc) Émilie CAMPMAS, Patrick MICHEL, Fethi AMANI, Sandrine COSTAMAGNO, Mohamed Abdeljalil EL HAJRAOUI et Roland NESPOULET	159

Animal Traffic in the Sahara David J. MATTINGLY, Martin STERRY, B. Tyr FOTHERGILL, Aurélie CUÉNOD, Chloë DUCKWORTH and Victoria LEITCH	175
L'utilisation du cheval attelé en Cyrénaïque par les Grecs et les Libyens Sophie MARINI	193
À propos des niches pour chiens à <i>Bulla Regia</i> (Tunisie) Moheddine CHAOUALI	203
Les bovins au Maghreb médiéval. Réflexions juridiques sur un animal au cœur de l'économie agro-pastorale Élise VOGUET	213
Productions ani	males
Recherches archéologiques sur la pourpre gétulique. Amas coquilliers à pourpres et céramiques antiques du littoral du Souss (Maroc) Max GUY, René DELFIEU, Youssef BOKBOT, Jorge ONRUBIA PINTADO, Mohamed KBIRI ALAOUI, Michel PASSELAC et Carmen Gloria RODRÍGUEZ SANTANA	221
Les ateliers antiques de transformation de poissons en Algérie : typologie, localisation et échelles de production	233
Les animaux africains dans la pharmacopée de Pline Khadidja MANSOURI	245
Des abeilles et des hommes. Production, commercialisation et usages du miel et de la cire au Maghreb médiéval Mohamed OUERFELLI	253
L'animal en représenta	ıtion
Chasse et jeux du c	irque
Guerre et chasse dans la Kabylie antique : une nouvelle image du banquet funéraire Nacéra BENSEDDIK	265
Une nouvelle mosaïque à scènes de cirque découverte en Algérie Naïma ABDELOUAHAB	279

Des bêtes pour l'arène Cinzia VISMARA	289
Chasses et captures numides et romaines de fauves africains Jean-Pierre LAPORTE	297
Images de la chasse. Réalités et fiction Catherine LOCHIN	307
La maison des deux Chasses (Kélibia, Tunisie). Approche croisée de l'étude des tableaux de vénerie vandalo-byzantins et des ossements animaux (ve-vie siècles) Tarek OUESLATI et Mongi ENNAÏFER	
Les bêtes sauvages et la chasse en Ifrîqiya au Moyen Âge Mohamed HASSEN	325
Symboles, iconographies, croy	ances
Les animaux exotiques : des présents entre souverains musulmans et chrétiens au Moyen Âge Mohamed-Tahar MANSOURI	337
Le bestiaire des monnaies africaines Michèle COLTELLONI-TRANNOY	343
Monetalis Imago Bestiae. Los animales en la iconografía monetaria del África romana Helena GOZALBES-GARCÍA	355
Note sur l'apport du décor des céramiques sigillées africaines à la connaissance de la faune terrestre de l'Afrique romaine Gilles CHEYLAN, Michel BONIFAY et Roger GUÉRY	363
L'animale in catalogo: l'evidenza dei mosaici inscritti nell'Africa romana Antonio IBBA e Alessandro TEATINI	371
Nouvelles découvertes de sites d'art rupestre dans la région de Gafsa (Sud-Ouest tunisien) Mohamed SAIDI	381
Le bélier orné de l'Holocène : emblème tribal et médiatique du pastoralisme atlasique en Algérie Colette ROUBET	389

de Maurétanie Tingitane (Volubilis, Banasa) Néjat BRAHMI	401
À la table des défunts : mensae et ossements animaux dans les nécropoles d'Afrique romaine Solenn DE LARMINAT et Sébastien LEPETZ	409
Nouveautés épi	graphiques
Sodalitas et sodales dans une inscription monumentale de Sousse (l'antique Hadrumetum, Tunisie) : les FlorentiiLotfi NADDARI et Mohamed Riadh HAMROUNI	421
À propos de ILAlg II, 3572 : encore des Telegenii ? Roger HANOUNE	433
Deux inscriptions arabes inédites de la forteresse d'Al-ʿĀliya à Mahdiya (Tunisie) Fathi BAHRI et Lotfi ABDELJAOUAD	437
Liste des auteurs	449

propose des synthèses méthodologiques et met en perspective la documentation matérielle des premiers humains à l'époque contemporaine.

MÉDITERRANÉENNES

ARCHÉOLOGIES

En couverture



Titeghas-n-Elias (Tassili-n-Ajjer, Algérie). Scène de pillage d'une caravane de chameaux (?), détail Source: d'après J.-D. Lajoux 1977; voir Chaker (fig. 5) dans ce volume



Oued Tiksatîn, Messak Settafet (Fezzân, Libye). Scène de traite, détail Crédit : cliché J.-L. Le Quellec 1995

L'Homme et l'Animal au Maghreb de la Préhistoire au Moyen Âge

Explorations d'une relation complexe

Source de nourriture et matière première autant que porteur de symboles et de mythes, inspirant l'artiste et l'écrivain, l'animal tient une place essentielle dans les sociétés humaines. L'Afrique du Nord est un espace d'investigation très riche et encore peu exploité en ce domaine. Des chercheurs venus de sept pays des rives de la Méditerranée occidentale (Algérie, Espagne, France, Italie, Maroc, Tunisie et Royaume-Uni) examinent les relations complexes, à la fois étroites et distanciées, liant l'homme à l'animal, suivant trois grands thèmes: la rencontre de l'homme et de l'animal, par le langage et la perception de la « sauvagerie » ; l'animal utile, d'abord chassé et consommé, puis domestiqué et exploité pour l'alimentation, l'habillement, l'éclairage, le transport, etc.; et enfin l'animal en représentation : dans les chasses princières ou les jeux du cirque, l'iconographie ou les croyances, les interactions homme-animal sont omniprésentes. La perspective résolument diachronique et multidisciplinaire permet de confronter les approches développées en archéologie et en histoire, de la Préhistoire à l'époque médiévale, et d'interroger ces relations sur le terrain du Maghreb, dans un paysage dont les conditions sont rappelées. Sont convoquées aussi les sources textuelles, faisant part à la linquistique et à la nomenclature.

Sous la direction de :

Véronique Blanc-Bijon

Ingénieure de recherche au CNRS, CCJ; membre de la SEMPAM, elle a travaillé de longues années en Tunisie, en particulier sur le décor antique.

Jean-Pierre Bracco

Professeur de Préhistoire à AMU et membre du LAMPEA. Ses recherches portent sur la socio-économie des chasseurs-cueilleurs du Paléolithique en Méditerranée.

Marie-Brigitte Carre

Chargée de recherche CNRS, CCJ, est spécialiste d'histoire et d'archéologie du commerce en Méditerranée romaine.

Salem Chaker

Professeur à AMU, membre de l'IREMAM, Aix-en-Provence et spécialiste du monde berbère.

Xavier Lafon

Professeur émérite d'archéologie romaine à AMU, IRAA, a consacré ses recherches à l'étude des villas romaines et à celle des villes antiques.

Mohamed Ouerfelli

Maître de conférences en histoire médiévale à l'université d'Aix-Marseille et rattaché à l'IREMAM. Ses recherches portent sur les échanges entre monde latin et pays d'Islam.













