



**HAL**  
open science

# Le dépôt archaïque du rempart nord d'Amathonte. IV L'assemblage archéozoologique.

Armelle Gardeisen

► **To cite this version:**

Armelle Gardeisen. Le dépôt archaïque du rempart nord d'Amathonte. IV L'assemblage archéozoologique.. Bulletin de Correspondance Hellénique, 2006, 130 (1), pp.7-35. halshs-01416170

**HAL Id: halshs-01416170**

**<https://shs.hal.science/halshs-01416170>**

Submitted on 14 Dec 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# BCH

130  
2006

1  
Études



ÉCOLE FRANÇAISE  
D'ATHÈNES

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES

BULLETIN  
DE CORRESPONDANCE  
HELLÉNIQUE

130.1 2006

Comité de rédaction : Dominique MULLIEZ, directeur  
Sandrine HUBER, adjointe aux publications

Comité de lecture du *BCH* 130.1 (2006) :

Jacques DES COURTILS  
Roland ÉTIENNE  
François LEFÈVRE  
Jean-Charles MORETTI  
Georges ROUGEMONT

Révision  
et mise au point des textes : Béatrice Detournay  
Conception et réalisation : Velissarios Anagnostopoulos, Break In  
Coordination de la fabrication : Velissarios Anagnostopoulos  
Photogravure  
Impression Reliure : Break In s.a.

© École française d'Athènes 2008 6, rue Didotou GR – 10680 Athènes [www.efa.gr](http://www.efa.gr)

Dépositaire : De Boccard Édition-Diffusion 11, rue de Médicis F – 75006 Paris [www.deboccard.com](http://www.deboccard.com)

---

ISBN 978-2-86958-199-9

*Reproduction et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation de l'éditeur pour tous pays, y compris les États-Unis.*

# SOMMAIRE DE LA LIVRAISON

---

## I. Études

Dominique MULLIEZ, Pierre Amandry (1912-2006) .....	1-5
Armelle GARDEISEN Le dépôt archaïque du rempart Nord d'Amathonte, IV. L'assemblage archéozoologique .....	7-35
Angéliki K. ANDREIOMENOU et Pierre DUCREY Notes de sculpture et d'épigraphie en Béotie .....	37
Angéliki K. ANDREIOMENOU Notes de sculpture et d'épigraphie en Béotie, I. La stèle de Mnasithéios, œuvre de Philourgos : étude stylistique .....	39-61
Pierre DUCREY et Claude CALAME Notes de sculpture et d'épigraphie en Béotie, II. Une base de statue portant la signature de Lysippe de Sicyone à Thèbes .....	63-81
Pierre AUPERT Nouveaux documents sur le culte d'Aphrodite à Amathonte, I. Aphrodite, l'empereur Titus et le hiéron dans les stèles : un nouveau sanctuaire amathousien d'Aphrodite. Texte et illustration ? .....	83-99
Antoine HERMARY Nouveaux documents sur le culte d'Aphrodite à Amathonte, II. La tête en marbre : Aphrodite Kypria ? .....	101-115
Eudokia SKARLATIDOU Éléments d'architecture monumentale d'Abdère .....	117-142
Monika TRÜMPER Baden im späthellenistischen Delos, I: Die öffentliche Badeanlage im <i>Quartier du Théâtre</i> .....	143-229
Manuela MARI Tucidide e l'anfizionia di Delfi .....	231-261
Yvon GARLAN Interprétation des timbres amphoriques « à la roue » d'Akanthos .....	263-291

Yves GRANDJEAN et François SALVIAT Règlements du Délion de Thasos .....	293-327
Hélène SIARD Un règlement trouvé dans le Réservoir de l'Inopos à Délos .....	329-348
Denis ROUSSET Affranchissements de Physkeis en Locride occidentale .....	349-379
Denis ROUSSET Les inscriptions de Kallipolis d'Étolie .....	381-434
Athanasios TZIAFALIAS, José Luis GARCIA-RAMÓN et Bruno HELLY Décrets inédits de Larissa (2) .....	435-483
†Marina SGOUROU, Zissis BONIAS, Stavroula DADAKI, Francine BLONDÉ, Arthur MULLER et Dominique MULLIEZ Thasos – abords Nord de l'Artémision [THANAR] .....	485-486
Julien FOURNIER et Clarisse PRÊTRE Un mécène au service d'une déesse thasienne : décret pour Stilbôn (THANAR 1) .....	487-497
Julien FOURNIER La société thasienne et l'Empire sous les Julio-Claudiens : deux inscriptions inédites (dont THANAR 2) .....	499-518
Cédric BRÉLAZ, Regula FREI-STOLBA, Athanasios D. RIZAKIS et Angelos G. ZANNIS De nouveaux notables dans la colonie de Philippos .....	519-547
<b>Résumés</b> .....	549-554
<b>Περίληψεις</b> .....	555-561
<b>Abstracts</b> .....	563-569

# Le dépôt archaïque du rempart Nord d'Amathonte

## IV. L'assemblage archéozoologique\*

par Armelle GARDEISEN

### INTRODUCTION

L'assemblage étudié est daté du début du <sup>v</sup><sup>e</sup> siècle av. J.-C. (fin de la période chypro-archaïque II, avec un *terminus ante quem* de 498 av. J.-C.). Le matériel de ce dépôt, situé au pied du rempart Nord de la ville basse d'Amathonte, provient du palais de l'acropole détruit lors de la révolte ionienne. Les ossements animaux ont été exhumés

\* Cet article constitue la troisième partie de la publication du mobilier mis au jour dans le dépôt archaïque du rempart Nord d'Amathonte.

Sont déjà publiés dans cette série :

- I. « Introduction : le contexte », *BCH* 127 (2003), p. 101-105.
- II. « Les premières inscriptions grecques alphabétiques d'Amathonte (inscriptions d'Amathonte VI) », *ibid.*, p. 107-121.
- III. « Les petits objets », *BCH* 128-129 (2004-2005), p. 67-118.

Abréviations bibliographiques :

COLUMEAU 1996 = Ph. COLUMEAU, « Les restes de faune du sanctuaire d'Aphrodite à Amathonte », *BCH* 120 (1996), p. 779-797.

CROFT 1990 = P. CROFT, « Faunal Remains from Palaepaphos-Teratsoudhia », in V. KARAGEORGHIS, *Tombs at Palaepaphos* (1990), p. 154-155.

DAVIS 1987 = S. J. M. DAVIS, *The Archaeology of Animals* (1987).

DRIESCH 1976 = A. VON DEN DRIESCH, *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites* (1976).

EISENMANN 1986 = V. EISENMANN, « Comparative Osteology of Modern and Fossil Horses, Half-Asses, and Asses », in R. H. MEADOW, H. P. UERPMANN (éds), *Equids in the Ancient World* (1986), p. 69-116.

HERMARY 2000 = A. HERMARY, *Amathonte V. Les figurines en terre cuite archaïques et classiques, les sculptures en pierre, ÉtChypr* XV (2000).

lors de plusieurs sondages réalisés entre 1992 et 1996 par P. Aupert et P. Leriche. La fouille du dépôt a été achevée en 2001 sous la direction de B. Blandin et S. Fourrier<sup>1</sup>.

Les données de la fouille du rempart Nord nous ont incitée à considérer le mobilier faunique dans les différentes couches du remplissage comme résultant d'un seul processus de dépôt ; l'homogénéité de l'assemblage, la mise en évidence de raccords céramiques tout au long de la stratigraphie, ainsi que la cohérence chronologique des couches nous ont confortée dans ce choix<sup>2</sup>.

### APERÇU TAPHONOMIQUE ET CONSERVATION OSSEUSE

Au cours de la fouille, le mobilier a été directement prélevé à la main. Cette précision est importante car elle permet de relativiser l'absence de certaines pièces anatomiques de petite taille que seul un tamisage permet de retrouver. Ainsi, les ossements de petit format, appartenant à des animaux de diverses tailles (certaines dents, os carpiens et tarsiens, phalanges et vertèbres caudales ou encore ossements d'individus infantiles, voire de fœtus), et ceux provenant d'animaux de petite taille (micromammifères, oiseaux, poissons) seront sous-représentés ou feront entièrement défaut.

La totalité du remplissage n'a pu être fouillée et une partie du dépôt, qui contient encore du mobilier osseux, a été laissée en place pour des raisons de sécurité. Cette contrainte explique en partie l'absence de certains os présentant des fractures récentes, ainsi que la représentation aléatoire du squelette des animaux (à supposer que ces derniers aient été rejetés entiers).

Enfin, il est important de prendre en considération la nature secondaire de ces recharges de dépotoir réutilisées en remblai au cours de la construction du rempart. L'origine et la formation de cet assemblage ont, de fait, des répercussions sur la valeur des dénombrements osseux et leur signification.

Les ossements sont bien conservés, malgré quelques éléments poreux et fragilisés. On remarquera, dans certains cas, des altérations de surface, caractéristiques d'une dissolution en milieu acide ; cette observation était l'hypothèse d'une évacuation probable des

1. B. BLANDIN, S. FOURRIER, *BCH* 126 (2002), p. 571-576.

2. *Eaed.*, « Le dépôt archaïque du rempart Nord d'Amathonte, I. Introduction : le contexte », *BCH* 127 (2003), p. 101-105.

eaux de ruissellement à travers un remplissage constitué presque exclusivement de tessons, mais aussi d'ossements. Ces phénomènes expliquent en partie la fragilisation des surfaces osseuses, rendues plus sensibles au tassement des terres ou à d'éventuelles perturbations post-dépositionnelles, même si ces dernières n'ont pas été attestées archéologiquement<sup>3</sup> (absence d'aménagements intérieurs, par exemple).

## MÉTHODE

Le mobilier, préalablement lavé et marqué, a tout d'abord fait l'objet d'un tri anatomique ; les dents, particulièrement nombreuses, ont été isolées et une première liste faunique établie (chiens, moutons ou chèvres, bœufs, cochons, équidés). Cette dernière a été complétée, dans un second temps, par la détermination des éléments du squelette post-céphalique, ce qui a permis d'enrichir le spectre faunique initial d'un reptile<sup>4</sup> et d'un lièvre.

Un petit lot de mollusques marins et terrestres a également été isolé. Cependant, les spécimens de la microfaune et de la malacofaune ne sauraient avoir de signification archéologique ou zoologique statistiquement valable (fig. 1). Il est d'ailleurs probable que leur présence est intrusive et non anthropique, même si l'intrusion peut être liée au rejet de remblais. Cette question se pose également pour le lièvre. Certes, ce dernier a pu être chassé, mais l'échantillon est insuffisant pour l'affirmer (un seul fragment osseux). Les mentions connues de lagomorphes sur le site d'Amathonte ne permettent pas d'opter pour l'une ou l'autre solution<sup>5</sup>.

Le mobilier faunique a été comptabilisé, après raccords, en nombre de restes (NR), nombre de restes initial (NRI : estimation du nombre d'éléments entiers originellement présents dans l'assemblage faunique) et les animaux en nombre minimum d'individus (NMI), selon la méthode des appariements, de façon à tenir compte du format, du sexe et de l'âge<sup>6</sup>. Pour plus de détails sur les critères d'évaluation d'âge et de sexe, nous renvoyons

3. *Ibid.*

4. Il s'agit d'une petite vertèbre pouvant être attribuée à un reptile tel que *Vipera lebetina*, vipère du Levant, signalée à Chypre dans le remplissage d'Aetokremnos comme une espèce endémique, Néolithique pré-céramique (A. H. SIMMONS *et al.*, *Faunal Extinction in an Island Society. Pygmy Hippopotamus, Hunters of Cyprus, Interdisciplinary Contribution to Archaeology* [1999]).

5. COLUMEAU 1996.

6. Les déterminations anatomiques et spécifiques ont été réalisées à l'aide de la collection ostéologique de comparaison rassemblée à la maison de fouilles d'Amathonte par I. Carrère et J.-D. Vigne, que nous remercions vivement.

Espèces	NR	%NR	NRi	%NRi	masse (g)	masse %	TJ	J	JA	A	NMI tot.	NR déc.
ÉQUIDÉS					1300	18.2						
cf. âne	60	6	48	7.2						2	2	0
BOVIDÉS					2440	34.2						
cf. bœuf	159	16	89	13.3				1		6	7	12
CAPRINÉS	327	32.9	222	33.2	1600	22.4	1	3	4	15	23	10
mouton ou chèvre												
SUIDÉS					240	3.4						
cf. porc	29	2.9	22	3.3				1	1	3	5	1
CANIDÉS					1550	21.7						
cf. chien	405	40.7	273	40.9			3	2		6	11	1
LIÈVRE	1	0.1	1	0.15						1	1	
MICROFAUNE	1	0.1	1	0.15						1	1	
MOLLUSQUES												
terrestres	2	0.2	2	0.3						2	2	
marins	10	1	10	1.5						7		
<i>TOTAL dét.</i>	<i>994</i>	<i>70%</i>	<i>668</i>	<i>47%</i>	<i>7130</i>	<i>85.60%</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>5</i>	<i>43</i>	<i>52</i>	<i>24</i>
<i>Indéterminés</i>	<i>NR ind.</i>	<i>%NR ind.</i>										
Esquilles	117	27.5										
Côtes	7	1.6										
Vertèbres	9	2.1										
Crâne	19	4.5										
Cheville osseuse	12	2.8										
Diaphyses os longs	262	61.5										
<i>Total indét.</i>	<i>426</i>	<i>30%</i>			<i>1200</i>	<i>14.40%</i>						
<b>TOTAL</b>	<b>1420</b>		<b>1420</b>		<b>8330</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>24</b>

Fig. 1. — Dénombrement en restes et en individus de l'ensemble du mobilier faunique (Amathonte, DP2001).

le lecteur à notre contribution au système d'information archéologique du site de Lattes<sup>7</sup> (Hérault, France). Rappelons que les âges en mois ou années ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne sauraient tenir lieu de valeur absolue. Les éléments les mieux conservés ont été mesurés selon les critères de mensuration classiques, empruntés à A. Von Den Driesch ou, selon les cas, à V. Eisenmann pour les équidés<sup>8</sup> : les résultats sont présentés en annexe (annexe I : définition des mesures, annexe II : résultats).

Les restes indéterminés ont été classés en fonction de leur origine anatomique : on a ainsi individualisé les fragments de crâne, de chevilles osseuses, de vertèbres, de côtes, de diaphyses d'os longs et les esquilles indéterminées (fig. 1). En parallèle, chaque espèce a fait l'objet d'un dénombrement détaillé par segment en nombre de restes, nombre de restes initial, nombre d'individus par classe d'âge, ainsi que nombre de restes porteurs de marques de découpe à vocation bouchère<sup>9</sup> (fig. 2, 5, 6, 9 et 10).

## RÉSULTATS

### Équidés (fig. 2)

Cinquante-neuf restes osseux et dentaires ont permis de reconnaître la présence de deux équidés adultes de type asinien, dont un mâle d'environ 4,5-5 ans et un individu de sexe indéterminé un peu plus âgé, ce dernier étant légèrement plus robuste que le précédent, tout en restant dans le domaine de variation asinien. Une connexion anatomique entre deux ossements tarsiens, talus et calcanéum, a été trouvée. Par ailleurs, aucune marque de découpe n'a été observée. On notera la fragmentation importante subie par ce matériel, en constatant que les séries de dents jugales en bon état de conservation ont été retrouvées à l'état isolé (fig. 3 et 4), sans qu'il reste de trace des os maxillaires ou crâniens : seul un fragment antérieur de mandibule leur était associé. Il est probable que les têtes et, plus généralement, tous les ossements ont souffert d'une fragmentation post-dépositionnelle et d'une dispersion fortes, qui se traduisent par une représentation déséquilibrée du squelette post-céphalique ; seuls des éléments du membre postérieur et de rares fragments du squelette axial ou du membre antérieur nous sont parvenus.

7. M. PY, A. GARDEISEN, « Exploitation des prélèvements et fichiers de spécialité : le fichier Faune », *Lattara* 10 (1997), p. 253-270.

8. DRIESCH 1976 ; EISENMANN 1986.

9. L'abréviation utilisée est « NR déc. » pour le nombre de restes porteurs de marques de découpe.

Équidés / DP2001	NR	%NR	NRi	%NRi	TJ	J	JA	A	NMI	NR déc.
Crâne									0	
Cheville / Bois									0	
Mandibule	1	1.7	1	2.1				1	1	
Dents isolées	35	58.3	32	66.7				2	2	
<b>total tête</b>		<b>36</b>		<b>33</b>					<b>0</b>	<b>0</b>
Vertèbre C1									0	
Vertèbre C2	1	1.7	1	2.1				1	1	
Vertèbre C3-C7	1	1.7	1	2.1				1	1	
Vertèbre thoracique									0	
Vertèbre lombaire									0	
Sacrum									0	
Vertèbres caudales									0	
Vertèbres indét.									0	
<b>total vertèbres</b>	<b>2</b>		<b>2</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Côtes articulation									0	
Côtes corps									0	
Sternèbres									0	
<b>total côtes</b>		<b>0</b>		<b>0</b>					<b>0</b>	<b>0</b>
Scapula									0	
Humérus		1	1.7	1	2.1			1	1	
Radius									0	
Ulna									0	
Carpe									0	
Métacarpe		1	1.7	1	2.1			1	1	
<b>total membre ant.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	
Coxal		3	5	2	4.2			2	2	
Fémur		5	8.3	2	4.2			2	2	
Tibia		6	10	2	4.2			2	2	
Patella									0	
Fibula									0	
Tarse		2	3.3	2	4.2			1	1	
Métatarse		2	3.3	1	2.1				1	1
<b>total membre post.</b>	<b>18</b>		<b>9</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	
Phalange I		1	1.7	1	2.1			1	1	
Phalange II									0	
Phalange III									0	
Métapodes		1	1.7	1	2.1			1	1	
Sésamoïdes									0	
<b>TOTAL Âne</b>	<b>60</b>		<b>48</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Fig. 2. — Dénombrement anatomique détaillé des restes d'équidés.

En l'absence de toute marque de découpe et compte tenu du contexte archéologique, il est très difficile de se prononcer sur le mode de formation de ce dépôt. La distribution anatomique ne répond pas directement aux critères habituels de la conservation différentielle des ossements de mammifères. Il ne s'agit donc pas d'un schéma naturel mais du cumul de plusieurs événements : rejet d'animaux entiers ou de portions consommées (ou non), ramassage incomplet, dépôt secondaire, perte des éléments les plus fragiles ou les plus petits, etc.

La conservation des dents a permis de distinguer les individus A et B de la manière suivante (fig. 3 et 4) :

*Individu A*, mâle de 4,5-5 ans – mandibule avec canines en éruption et loges vides des incisives  
– canine supérieure isolée  
– série jugale inférieure gauche complète appariée  
– série jugale supérieure appariée : P3, P4, M2  
– M3 supérieure droite isolée.

*Individu B*, plus de 5 ans – série jugale inférieure gauche appariée : P2, P3, P4, fragment de molaire  
– série inférieure droite appariée : P3, M1, M2  
– incisives supérieures appariées : I1 gauche, I1 droite, I2 droite  
– fragment de P2 supérieure isolée  
– M3 supérieure droite isolée  
– Molaire M1 ou M2 gauche isolée  
– fragments de jugales.

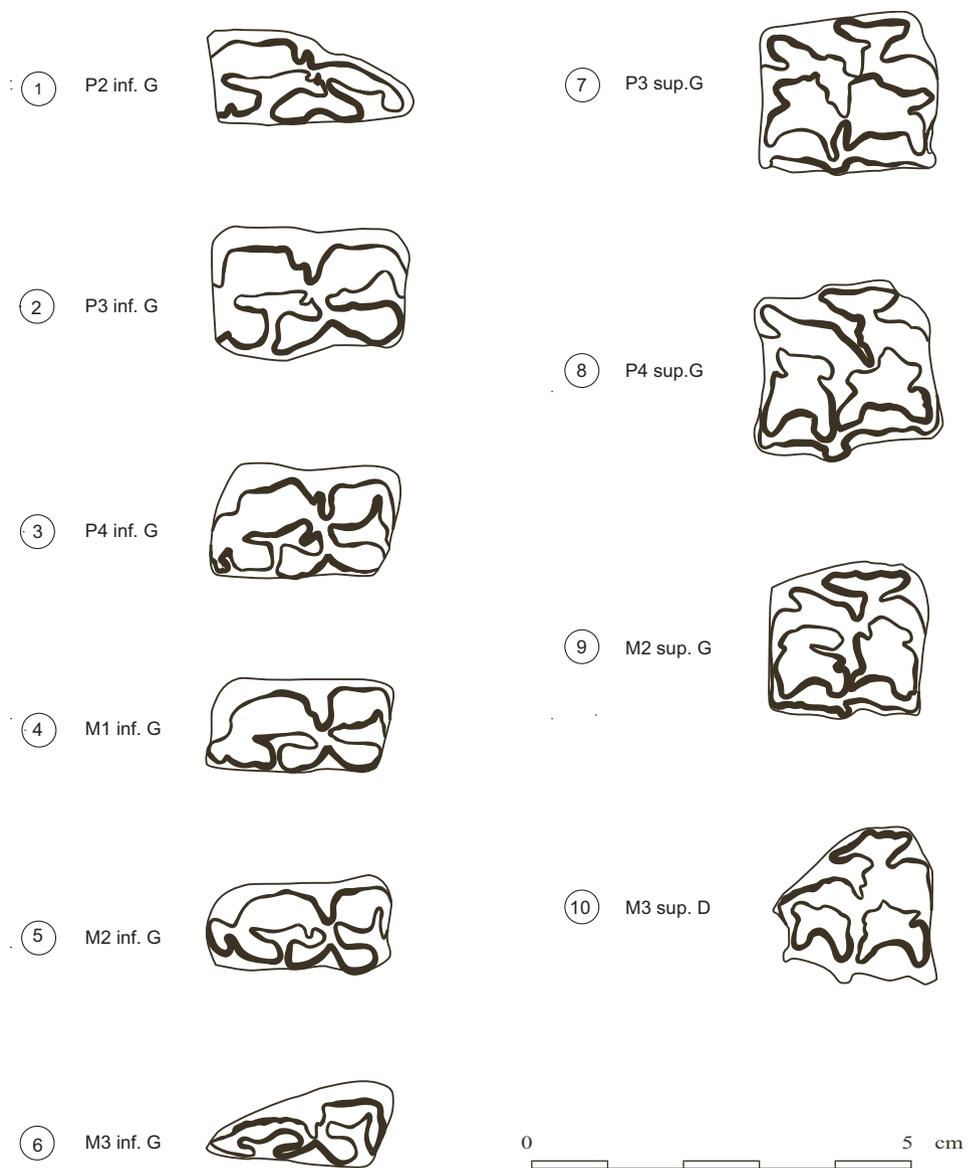
#### *Détermination de l'espèce*

Nous démontrons au cours de cette étude que le matériel classé préliminairement en équidés est attribuable à l'âne. Ce résultat est issu de l'examen morphologique attentif des dents jugales et du tibia<sup>10</sup>, complété par une étude biométrique comparative<sup>11</sup>.

Le format globalement petit des animaux reconnus a tout d'abord orienté le diagnostic. À cette observation se sont ajoutés les dessins d'émail des dents inférieures et

10. DAVIS 1987 ; J. PETERS, « Römische Tierhaltung und Tierzucht. Eine Synthese aus archäozoologischer Untersuchung und schriftlich-bildlicher Überlieferung », *Passauer Universitätsschriften zur Archäologie* 5 (1998), p. 411.

11. EISENMAN 1986.



**Fig. 3.** — Schéma des faces occlusales des dents jugales inférieures et supérieures de l'individu A, à un adulte âgé de 4,5 à 5 ans environ (dessin EFA, A. Gardeisen et J.-F. Humbert).

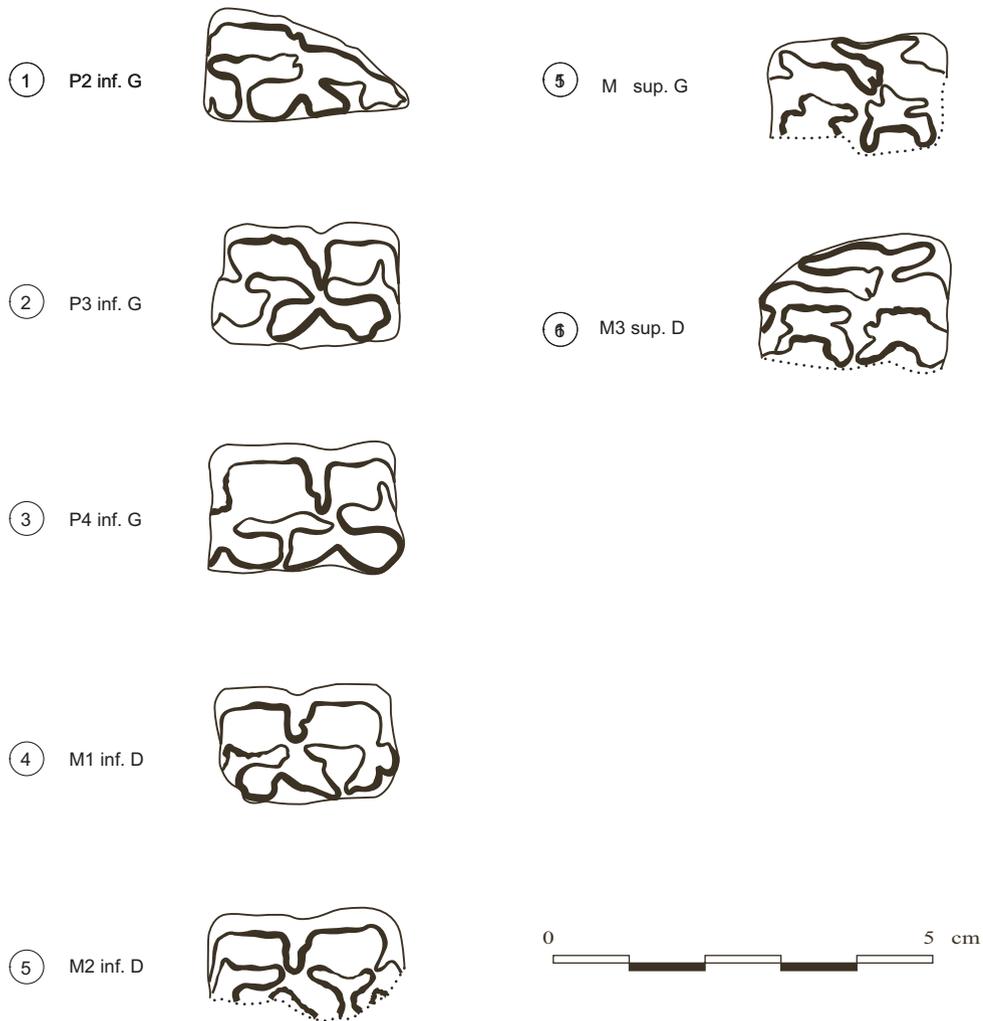


Fig. 4. — Schéma des faces occlusales des dents jugales inférieures et supérieures de l'individu B, âne adulte de plus de 5 ans (dessin EFA, A. Gardeisen et J.-F. Humbert).

supérieures en face occlusale<sup>12</sup> ainsi que la forme de l'articulation distale du tibia<sup>13</sup>. L'analyse biométrique confirme la gracilité des individus qui entrent dans les domaines de variations asiniens, tout en restant de plus petite taille que les chevaux vrais (annexe I). Nous parlerons donc ici d'ânes, plus que d'équidés. La présence de l'asinien ne surprendra pas dans ce contexte archaïque, les mentions de chevaux, d'ânes et de leur hybride, la mule, sont relativement fréquentes dans les registres fauniques depuis l'Âge du Bronze. Chevaux et ânes vrais semblent pour leur part avoir été introduits assez tôt dans l'île, dès les premières installations néolithiques<sup>14</sup>. On notera, en outre, que les représentations d'ânes ou de mules, souvent chargés de paniers, sont particulièrement nombreuses au palais d'Amathonte, ce qui souligne l'importance de l'animal dans ce contexte<sup>15</sup>.

### Bœufs (fig. 5)

Le nombre de restes de bovins est de NR = 159 et NRi = 89. Le rapport entre ces deux décomptes souligne le caractère fragmentaire de cet assemblage, en partie dû au fait que, comme pour les équidés, très peu d'ossements crâniens ont été conservés, même au niveau des mandibules. De ce fait, c'est la proportion de dents isolées qui va induire ce fort taux de fragmentation. Les dents sont à l'origine de la reconnaissance de huit individus répartis de la façon suivante :

- un juvénile (J) entre 6 et 18 mois ;
- un jeune adulte (JA) entre 18 et 30 mois, illustré par une troisième molaire isolée en début d'usure ;
- deux adultes (A) entre 2,5 et 4 ans, illustrés par des troisièmes molaires peu usées ;
- deux adultes entre 4 et 8 ans, illustrés par des troisièmes molaires moyennement usées ;
- deux adultes de plus de 8 ans, illustrés par des troisièmes molaires très usées.

Il est intéressant de remarquer la conservation squelettique du bovin juvénile, représenté par deux éléments crâniens, quelques fragments d'os longs et un tarsien. Cela traduit une exploitation au moins en partie locale de sa carcasse, l'absence des autres éléments ne pouvant être interprétée avec certitude. Là encore, le caractère secondaire des dépôts est à prendre en considération. Le jeune adulte, qui n'est présent ici que sous la forme d'une

12. EISENMANN 1986 et DAVIS 1987.

13. J. PETERS, *loc. cit.* (*supra*, n. 10).

14. J. H. SCHWARTZ, « The Paleo-Osteology of Cyprus », *BASO* 18 (1974), p. 119-121.

15. HERMARY 2000, p. 61-64. Les figurines datent de l'époque classique.

Bovidés / DP2001	NR	%NR	NRi	%NRi	TJ	J	JA	A	NMI	NR déc.
Crâne	1	0.6				1			1	
Cheville / Bois									0	
Mandibule		13	8.2	3	3.4					0
Dents isolées	62	39	42	47.2		1	1	6	8	
<b>total tête</b>	<b>76</b>		<b>45</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Vertèbre C1									0	
Vertèbre C2	1	0.6	1	1.1				1	1	
Vertèbre C3-C7									0	
Vertèbre thoracique	6	3.8	5	5.6					0	
Vertèbre lombaire									0	
Sacrum									0	
Vertèbres caudales									0	
Vertèbres indét.									0	
<b>total vertèbres</b>	<b>7</b>		<b>6</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Côtes articulation									0	
Côtes corps	4	2.5	2	2.2				1	1	1
Sternèbres									0	
<b>total côtes</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>0</b>	<b>1</b>
Scapula	7	4.4	2	2.2				2	2	2
Humérus	10	6.3	4	4.5		1		2	3	1
Radius	2	1.3	2	2.2		1		1	2	
Ulna	1	0.6	1	1.1				1	1	1
Carpe									0	
Métacarpe	2	1.3	2	2.2		1		1	2	
<b>total membre ant.</b>	<b>22</b>		<b>11</b>						<b>0</b>	<b>4</b>
Coxal	4	2.5	2	2.2				1	1	1
Fémur	2	1.3	2	2.2				1	1	
Tibia	11	6.9	4	4.5		1		2	3	2
Patella									0	
Fibula									0	
Tarse	13	8.2	11	12.4		1		2	3	3
Métatarse	3	1.9	1	1.1				1	1	
<b>total membre post.</b>	<b>33</b>		<b>20</b>						<b>0</b>	<b>6</b>
Phalange I	4	2.5	2	2.2				1	1	1
Phalange II	3	1.9	3	3.4				2	2	
Phalange III									0	
Métapodes	10	6.3							0	
Sésamoïdes									0	
<b>TOTAL Bœuf</b>	<b>159</b>		<b>89</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

Fig. 5. — Dénombrement anatomique détaillé des restes de bovidés.

dent isolée, appartient à une classe d'âge difficile à identifier sur des éléments du squelette appendiculaire isolés et fragmentés. Le dénombrement anatomique des bœufs adultes témoigne d'un fort déficit osseux par rapport aux six bovins identifiés sur la base de dents isolées. En regard, le nombre de spécimens porteurs de marques de découpe est assez important et indique que les carcasses ont subi un traitement à vocation bouchère évident, puis une utilisation ou une distribution des viandes qui expliquerait leur consommation dans un autre lieu et, par conséquent, une dispersion des ossements.

À l'exception de la tête, presque toutes les portions anatomiques témoignent du débitage et de la mise en pièces de carcasses de bœuf. Le squelette axial, certes mal conservé, indique néanmoins la découpe d'une côte par sa face interne, sur le bord caudal, qui implique que le gril costal ait été préalablement détaché : la découpe a été effectuée entre deux côtes. En ce qui concerne le membre antérieur, plusieurs traces sur scapulas témoignent de la séparation scapulo-humérale par trancher au couteau, directement dans la cavité glénoïde. À cela s'ajoutent des marques de découpe transverse de la palette ainsi que de petites stries courtes sur le bord du col et de la partie distale de l'os, qui pourraient évoquer une action de « nettoyage » de l'os ou simplement de désossage. Un humérus a été tranché dans sa diaphyse, tandis que la désarticulation du coude par le bord latéral est visible au niveau de la partie proximale de l'ulna.

Les restes de coxaux sont mal conservés, mais dévoilent néanmoins un trancher de découpe qui atteste de la mise en pièces du bassin. Plus bas, ce sont deux tibias dont les diaphyses ont été atteintes transversalement par la lame d'un couteau : le tarse a été découpé pour être désarticulé, sans doute au moment de la découpe du « pied », à moins qu'il ne s'agisse de la découpe de la peau, liée au dépouillage que l'on peut également mettre en relation avec les traces observées sur les tibias. Il y a, en effet, peu de chair sur ces portions et une découpe de la peau un peu appuyée peut tout à fait laisser des traces en surface osseuse.

D'une manière générale, le matériel se caractérise par la rareté des extrémités articulaires, ce qui fait que les observations ne sont réalisées qu'à partir des marques visibles sur diaphyse. Cela suggère qu'une partie des gestes nous échappent ou bien que les articulations ont été entraînées avec la viande, le matériel à notre disposition témoignant davantage d'assemblages issus de déchets de découpe que de restes de consommation. L'ensemble du matériel faunique n'ayant pu être examiné, il est difficile de favoriser une interprétation plutôt qu'une autre. La vocation bouchère des bovins n'en reste pas moins attestée, de même que leur présence sur le site (dans la ville) ou aux environs. La taille et la masse de viande produite par ces animaux impliquent certainement un partage des différentes pièces sur l'ensemble du site, voire au-delà, par le biais d'échanges ou du commerce des produits obtenus. Les bovins, du fait de leur format et de leur imposante stature, sont les animaux de boucherie qui portent sur leurs ossements le plus grand nombre de

marques de découpe, cette dernière étant indispensable à leur préparation bouchère. En parallèle, il est possible que les têtes, peut-être sous forme de bucranes, aient eu une autre destination. Cette éventualité expliquerait que les dents aient été isolées des maxillaires et que les perturbations post-dépositionnelles aient fait le reste : fragmentation des portions osseuses et dispersion des esquilles. Aucun fragment provenant du neurocrâne ou de cornillons n'a été attribué de façon certaine à des bovins<sup>16</sup>. Bien que quelques fragments de chevilles osseuses aient été comptabilisés dans les restes indéterminés, il est impossible d'affirmer de quel animal, mouton ou bœuf, ils proviennent (fig. 1).

### Moutons et chèvres (fig. 6)

L'assemblage des caprinés, composé de moutons et de chèvres, est abordé ici comme un assemblage mono-spécifique dans la mesure où la distinction entre *Ovis* et *Capra* n'a pas pu être réalisée de façon pertinente. De plus, l'état du matériel, sa fragmentation, ainsi que la rareté des articulations doivent encore être signalés, car les critères de diagnostic différentiel spécifique interviennent presque toujours sur des zones articulaires d'individus matures. Pourtant l'assemblage de caprinés est celui qui représente la population animale la plus importante avec vingt-trois individus identifiés, nombre principalement obtenu à partir de la répartition et de la nature d'un matériel dentaire abondant, complété par une douzaine de mandibules (fig. 1).

La population de caprinés se répartit de la façon suivante :

- un fœtus, identifié grâce à un humérus droit dont la diaphyse mesure environ 25 mm. D'après les tableaux de correspondance<sup>17</sup>, cet humérus correspond à un fœtus de 90 jours ; sachant que le temps de gestation varie de 147 à 155 jours chez les petits ruminants, nous pouvons émettre deux hypothèses : soit le fœtus a été rejeté en même temps que sa mère gravide, soit il s'agit d'une fausse couche. Cet ossement isolé indique tout de même que les conditions de conservation ont été globalement favorables, malgré les divers remaniements, et que le ramassage à la main du mobilier a été précis ;

16. L'usage de bucranes dans les sanctuaires chypriotes est bien attesté, dès l'Âge du Bronze (cf., par exemple, G. NOBIS, « Die Tierreste aus dem präphönizischen Kition », in V. KARAGEORGHIS, *Excavations at Kition, V. The Pre-Poenician Levels II* [1985], p. 416-433). On rappellera qu'une statuette en calcaire, représentant un personnage portant un masque de taureau, provient justement du palais (HERMARY 2000, n° 877).

17. W. PRUMMEL, « Appendix to Atlas for Identification of Foetal Skeletal Element of Cattle, Horse, Sheep, and Pig », *Archaeozoologia* III/1, 2 (1989), p. 71-78.

Caprinés / DP2001	NR	%NR	NRi	%NRi	Fœtus	J	JA	A	NMI	NR déc.
Crâne	18	5.5	3	1.4				3	3	1
Cheville / Bois									0	
Mandibule	37	11.3	10	4.5		2	1	5	8	
Dents isolées	135	41.3	111	50		3	4	15	22	
<b>total tête</b>	<b>190</b>		<b>124</b>						<b>0</b>	<b>1</b>
Vertèbre C1									0	
Vertèbre C2									0	
Vertèbre C3-C7									0	
Vertèbre thoracique	2	0.6	2	0.9				2	2	
Vertèbre lombaire									0	
Sacrum									0	
Vertèbres caudales									0	
Vertèbres indét.									0	
<b>total vertèbres</b>	<b>2</b>		<b>2</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Côtes articulation	6	1.8	6	2.7		1		1	2	
Côtes corps	14	4.3	6	2.7					0	
Sternèbres									0	
<b>total côtes</b>	<b>20</b>		<b>12</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Scapula	10	3.1	5	2.3		1		3	4	
Humérus	19	5.8	16	7.2	1			7	8	3
Radius	14	4.3	12	5.4				4	4	2
Ulna	2	0.6	2	0.9				2	2	
Carpe									0	
Métacarpe	10	3.1	9	4.1		1		5	6	
<b>total membre ant.</b>	<b>55</b>		<b>44</b>						<b>0</b>	<b>5</b>
Coxal	2	0.6	2	0.9		1		1	2	
Fémur	9	2.8	5	2.3		1		2	3	2
Tibia	25	7.6	17	7.7		2	1	6	9	2
Patella									0	
Fibula									0	
Tarse	3	0.9	3	1.4		1		2	3	
Métatarse	9	2.8	7	3.2				4	4	
<b>total membre post.</b>	<b>48</b>		<b>34</b>						<b>0</b>	<b>4</b>
Phalange I	6	1.8	6	2.7				2	2	
Phalange II									0	
Phalange III									0	
Métapodes	6	1.8							0	
Sésamoïdes									0	
<b>TOTAL Caprinés</b>	<b>327</b>		<b>222</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>10</b>

Fig. 6. — Dénombrement anatomique détaillé des restes de caprinés, moutons et chèvres.

- trois juvéniles d'environ 9 mois, encore porteurs de leurs dents de lait ;
- quatre jeunes adultes dont l'âge est compris entre 18 et 24 mois, c'est-à-dire dont les troisièmes molaires sont en éruption ou en début d'usure ;
- trois adultes entre 2 et 3 ans, dont les troisièmes molaires sont peu usées ;
- onze adultes entre 4 et 5 ans, dont les troisièmes molaires sont moyennement usées ;
- un adulte vieux, entre 6 et 7 ans, dont la troisième molaire est très usée.

Le squelette post-céphalique est assez bien représenté chez les individus adultes et, dans une moindre mesure, chez un ou deux jeunes caprinés. Dans les deux cas toutefois, et comme on l'a déjà observé chez les herbivores de grande taille (équidés et bovidés), on note une sous-représentation manifeste du squelette axial (rachis vertébral et côtes). Les éléments correspondant à ces parties sont fragiles et difficiles à déterminer du point de vue spécifique. Néanmoins, on notera leur faiblesse numérique dans le classement des restes fauniques indéterminés. Ce déficit serait, en partie tout au moins, attribuable à une action anthropique. La nature du dépôt pourrait potentiellement intervenir dans les critères de rejet, mais nous n'avons pas d'éléments probants à ce sujet.

Une extrémité distale d'humérus a été brûlée : c'est le seul élément, avec une esquille indéterminée, qui présente des traces de carbonisation assez avancée.

Des marques de découpe sont présentes sur un crâne, des humérus, des radius, des fémurs et des tibias, autrement dit sur les principaux segments porteurs de masses musculaires. La tête a été tranchée longitudinalement, sans doute pour faciliter l'accès à la cervelle (mode de préparation classique dans le traitement des têtes). Les humérus et radius témoignent de la découpe du membre antérieur au niveau du coude selon trois techniques différentes : des stries courtes, fines et transverses, localisées sur la trochlée médiale de l'extrémité distale de l'humérus (désarticulation du coude), des stries groupées et parallèles indiquant un geste répété à l'oblique au niveau du bord médial de l'articulation distale (désarticulation du coude) et deux impacts puissants de couteaux, certainement plus lourds, localisés dans la partie médiale de la diaphyse de l'humérus (débitage par casure et coupure de l'os). La mise en pièces des carcasses ne paraît donc pas répondre à des techniques précises ou codifiées puis reproduites, mais plutôt à des procédures aléatoires ou empiriques : si une articulation résiste, l'opérateur contourne le problème en tranchant directement l'os en dessus ou en dessous. Le résultat produit est une découpe plus rapide, mais moins nette, car elle laisse dans les chairs de nombreux petits éclats d'os. Par ailleurs, elle ne nécessite pas de réel savoir-faire ou de connaissances poussées dans le domaine de l'anatomie animale. Le but est de toute manière atteint : extraire des portions de viande prêtes à l'emploi, c'est-à-dire consommables ou prêtes à être conditionnées ou préparées (séchées, fumées, cuisinées).



Fig. 7. — Radius droit de capriné portant stries et trancher de découpe transverses dans la partie proximale de l'os, bord dorsal (cliché EFA, Ph. Collet).

Les radius qui prolongent les humérus sur le membre antérieur présentent des marques similaires. Les techniques précédemment décrites sont reproduites : le dépeçage au niveau du coude intervient sous ou dans l'articulation proximale (fig. 7), soit encore par impact dans sa diaphyse, au milieu de l'os. Les stries sont nettes, larges et profondes : le couteau est en mesure de trancher l'os dans sa partie la plus compacte, correspondant à l'articulation. On peut donc supposer qu'il s'agit d'un couteau assez lourd à lame bien aiguisée. Les stries de désarticulation situées sur les faces internes (ou les facettes articulaires) sont plus courtes, plus fines, moins larges et moins profondes : on peut imaginer que l'opérateur manie un couteau plus fin, à lame très bien aiguisée. Compte tenu de l'adéquation entre le type de la trace et sa localisation, il est permis d'émettre l'hypothèse que c'est l'outil, plus que l'opérateur, qui détermine la technique adoptée.

D'autres stries fines sont observables, comme celles, circulaires, situées à la base de la diaphyse de deux tibias ou encore sur la face crâniale d'une diaphyse de fémur, en son milieu. Cette dernière marque est d'ailleurs associée à un impact de découpe qui a laissé une encoche caractéristique dans l'os (fig. 8). Dans le cas des tibias, la découpe circulaire suggère une opération de dépouillage par enlèvement de la peau au niveau du tarse, ce dernier étant probablement abandonné avec l'extrémité distale de la patte (métatarse et phalanges). En ce qui concerne le fémur, son cas est plus énigmatique : il faut peut-être envisager une découpe de viande intervenant au moment



Fig. 8. — Impact de fracturation et stries sur une diaphyse de fémur d'ovin ou caprin : l'impact de débitage est très net et a largement entamé le bord de l'os en provoquant sa fracturation (cliché EFA, Ph. Collet).

de la consommation (découpe d'une tranche de gigot), comme on peut l'imaginer sur l'os porteur des muscles de la cuisse.

Comme dans le cas des bovins, l'assemblage des caprinés indique que les animaux ont été découpés, consommés, puis rejetés, ce qui est tout à fait attendu en contexte d'habitat. Certes, tous les éléments des squelettes correspondant aux vingt-trois individus n'ont pas été conservés ni sans doute rejetés avec le remblai déposé contre le rempart Nord. Mais le profil de population indique que les bêtes étaient sans doute élevées localement ou dans un environnement proche : la moitié de la population (50 %) a plus de deux ans et il y a aussi la présence d'un fœtus.

### Porcs (fig. 9)

Les porcs sont représentés par vingt-neuf fragments osseux et dentaires, à partir desquels cinq individus ont été reconnus :

- un jeune porc de sexe indéterminé, dont l'âge est compris entre six et douze mois ;
- une femelle sub-adulte (ou jeune adulte = JA), dont l'âge est estimé entre 12 et 21 mois ;
- deux adultes, un mâle et une femelle, de plus de deux ans.

Suidés / DP2001	NR	%NR	NRi	%NRi	TJ	J	JA	A	NMI	NR déc.
Crâne	3	10.3	2	9.1		1		1	2	
Cheville / Bois									0	
Mandibule	4	13.8	3	13.6		1		1	2	
Dents isolées	17	58.6	13	59.1		1	1	3	5	
<b>total tête</b>	<b>24</b>		<b>18</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Vertèbre C1									0	
Vertèbre C2									0	
Vertèbre C3-C7									0	
Vertèbre thoracique									0	
Vertèbre lombaire									0	
Sacrum									0	
Vertèbres caudales									0	
Vertèbres indét.									0	
<b>total vertèbres</b>	<b>0</b>		<b>0</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Côtes articulation									0	
Côtes corps									0	
Sternèbres									0	
<b>total côtes</b>	<b>0</b>		<b>0</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Scapula	2	6.9	1	4.5			1		1	
Humérus	1	3.4	1	4.5			1		1	
Radius	1	3.4	1	4.5			1		1	1
Ulna									0	
Carpe									0	
Métacarpe	1	3.4	1	4.5			1		1	
<b>total membre ant.</b>	<b>5</b>		<b>4</b>						<b>0</b>	<b>1</b>
Coxal									0	
Fémur									0	
Tibia									0	
Patella									0	
Fibula									0	
Tarse									0	
Métatarse									0	
<b>total membre post.</b>	<b>0</b>		<b>0</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Phalange I									0	
Phalange II									0	
Phalange III									0	
Métapodes									0	
Sésamoïdes									0	
<b>TOTAL Porc</b>	<b>29</b>		<b>22</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Fig. 9. — Dénombrement anatomique détaillé des restes de suidés, porc domestique.

La différenciation sexuelle repose sur l'observation des canines inférieures. L'altération des surfaces osseuses est importante, de même que la fragmentation des os ; en conséquence, aucune mesure n'a pu être prise.

Une strie de découpe a été identifiée sous l'articulation proximale du radius, au niveau de son bord médio-crânial. Il s'agit très probablement d'une découpe de désarticulation du coude, effectuée au couteau.

Cet assemblage est caractérisé par la sur-représentation du squelette céphalique qui a permis l'évaluation du NMI, particulièrement élevé si l'on se reporte au nombre de restes du squelette post-céphalique. De plus, les fragments crâniens sont rares, les crânes étant essentiellement représentés par des dents isolées. Cette constatation va dans le sens d'une fracturation importante des déchets osseux, sans qu'une intervention humaine puisse être systématiquement reconnue. Seuls des éléments du membre antérieur ont été identifiés : ils présentent un format et un degré de croissance homogènes qui suggèrent que ces ossements proviennent d'un même individu d'âge « Jeune Adulte » ; peut-être même s'agit-il de la femelle précédemment identifiée à partir de dents isolées.

### Chiens (fig. 10)

L'assemblage des canidés est certainement celui qui se distingue le plus nettement des autres par la conservation de ses ossements (état, représentations anatomiques), par son rapport entre nombre de restes déterminés et nombre d'individus, et par sa nature : les analyses quantitative et qualitative en font un lot bien différencié de ceux des autres animaux.

Au sein des quatre cent cinq restes déterminés, onze chiens ont été individualisés parmi lesquels :

- trois très jeunes chiens (TJ), dont un nouveau-né ;
- deux jeunes (J) dont les dentitions sont en lactéales ;
- six adultes (A) dont les dents définitives sont en place et en début d'usure. On en déduira que ces adultes sont encore jeunes et qu'il n'y a pas d'individus séniles.

Malgré des phénomènes marqués de fragmentation (le NRi total est de 273), les principales portions squelettiques sont représentées : squelette céphalique, squelette axial, membres antérieurs et postérieurs, et quelques phalanges. On notera l'absence totale des deuxièmes et troisièmes phalanges, des os carpiens et tarsiens (un seul calcanéum) ainsi que d'éventuelles vertèbres caudales, mais ces éléments appartiennent à la catégorie des petits os qui ont pu échapper à la fouille ou être dispersés plus facilement et plus rapidement que les autres.

Canidés / DP2001	NR	%NR	NRi	%NRi	TJ	J	JA	A	NMI	NR déc.
Crâne	64	15.8	6	2.2				6	6	1
Cheville / Bois									0	
Mandibule	33	8.1	18	6.6	2	2		5	9	
Dents isolées	47	11.6	41	15	2	2		6	10	
<b>total tête</b>	<b>144</b>		<b>65</b>						<b>0</b>	<b>1</b>
Vertèbre C1	6	1.5	6	2.2		2		4	6	
Vertèbre C2	9	4.1	8	2.9		2		6	8	
Vertèbre C3-C7	24	5.9	22	8.1	1	1		4	6	
Vertèbre thoracique	26	11.7	16	5.9		2		1	3	
Vertèbre lombaire	17	4.2	16	5.9		2		3	5	
Sacrum	3	0.7	3	1.1				2	2	
Vertèbres caudales						1			1	
Vertèbres indéterm.									0	
<b>total vertèbres</b>	<b>85</b>		<b>71</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Côtes articulation	5	1.2	5	1.8		1		1	2	
Côtes corps	8	2	4	1.5		1		1	2	
Sternèbres	1	0.2	1	0.4				1	1	
<b>total côtes</b>	<b>14</b>		<b>10</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Scapula	8	2	8	2.9		1		4	5	
Humérus	29	7.2	19	7	1	2		6	9	
Radius	19	4.7	12	4.4		2		6	8	
Ulna	15	3.7	11	4	1	1		6	8	
Carpe									0	
Métacarpe	18	4.4	18	6.6		2		4	6	
<b>total membre ant.</b>	<b>89</b>		<b>68</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Coxal	17	4.2	10	3.7	1	2		5	8	
Fémur	16	3.9	12	4.4	2	2		4	8	
Tibia	14	3.5	11	4	1 N-N	2		3	5	
Patella									0	
Fibula									0	
Tarse	1	0.2	1	0.4				1	1	
Métatarse	12	3	12	4.4	1			4	5	
<b>total membre post.</b>	<b>60</b>		<b>46</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
Phalange I	5	1.2	5	1.8				2	2	
Phalange II									0	
Phalange III									0	
Métapodes	8	2	8	2.9					0	
Sésamoïdes									0	
<b>TOTAL Chien</b>	<b>405</b>		<b>273</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

Fig. 10. — Dénombrement anatomique détaillé des restes de canidés, chien domestique.

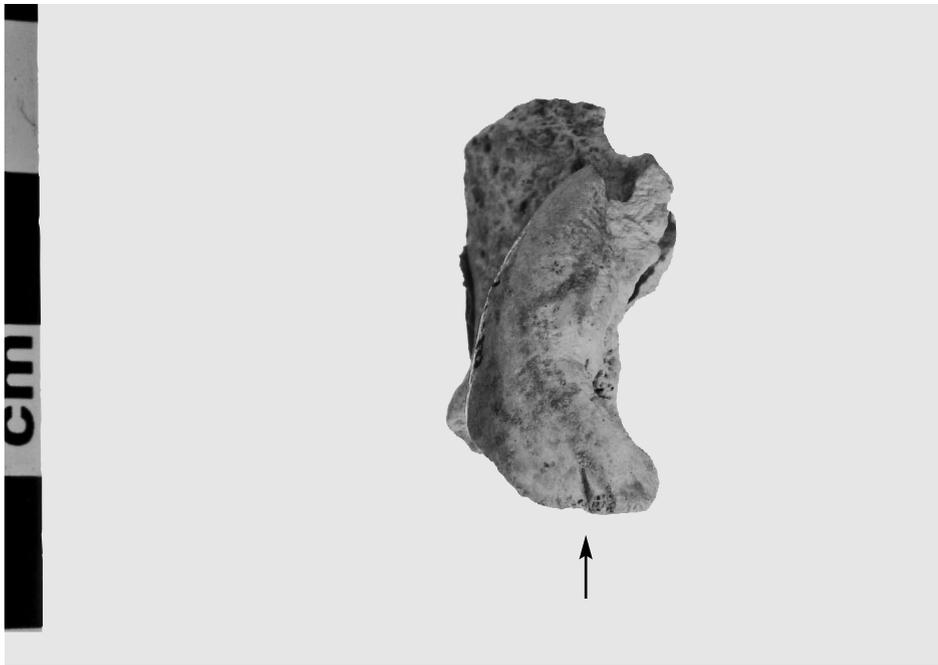


Fig. 11. — Condyle occipital droit de chien en vue ventrale marqué de petites stries de découpe (cliché EFA, Ph. Collet).

Les modèles de représentation, en particulier chez les animaux matures, mais également dans le cas des juvéniles, montrent que les carcasses ont été déposées complètes, ce qui est loin d'être le cas dans les autres assemblages. De nombreux os sont encore entiers et seule une trace de découpe a été mise en évidence au niveau d'un condyle occipital (fig. 11). La localisation de cette strie suggère que la tête a été préalablement détachée du cou, sans quoi la configuration de l'articulation entre le crâne et la première vertèbre aurait protégé et caché la partie caudale du condyle atteinte par le couteau. Cette observation est sans incidence directe sur le fait que le chien et les chiens en général aient été consommés. Cependant, rien dans le contenu de l'assemblage n'indique cette consommation, si ce n'est le fait que les cadavres ont été mêlés à des déchets de découpe et d'alimentation.

La plupart des os ont été préservés avec leurs portions articulaires les plus résistantes (voir les données biométriques en annexe I). Il n'y a pas de découpe ou de fracturation volontaire d'origine anthropique attestée. Certains appariements d'os pairs gauches et droits ont été possibles, ce qui conforte l'idée que les carcasses ont été rejetées entières. La représentation en nombre d'individus par élément squelettique confirme ces observations : de nombreux ossements représentent 4 à 6 individus adultes, ce qui est le nombre le plus élevé. Il est donc probable que des cadavres de chiens ont été jetés entiers, mais que le crâne de l'un d'eux a été extrait dans une seconde étape, pour des raisons qui nous échappent. Par ailleurs, aucune trace de décapitation ou de détachement de la tête à partir des vertèbres n'a été observée, alors que les cervicales témoignent d'un très bon taux de conservation.

Les chiens semblent appartenir à une même catégorie (type chien de berger de 25 à 35 kilos environ ou encore de 55 cm de hauteur au garrot) avec, en outre, deux individus adultes de grande taille (auxquels on associerait volontiers le tibia attribué à un chiot nouveau-né ou en tout cas de moins de trois mois).

### Lièvre

Le lièvre, *Lepus sp.*, est représenté par une portion proximale de radius droit. Le pourtour de l'articulation est légèrement altéré, mais la morphologie et la taille du spécimen correspondent bien à un lièvre. L'os appartient à un individu adulte et ne porte aucune trace de découpe ou d'altération d'origine biologique (animale ou végétale). Ses dimensions ont été comparées à celles d'un lièvre actuel (annexe I) qui est à peine plus robuste, ce qui permet d'écarter l'hypothèse d'un lapin de grande taille avec plus de certitude.

Ph. Columeau signale également la présence d'un reste isolé de lièvre dans les couches hellénistiques du sanctuaire d'Aphrodite ainsi que des lapins : neuf restes au total, issus des lots de faune hellénistique ou classique<sup>18</sup>, à ce jour les attestations les plus anciennes de lapins à Chypre. L'introduction de cette espèce<sup>19</sup> dans l'île de Chypre témoigne sans doute du rôle des Grecs dans leur diffusion en Méditerranée orientale. La présence des lagomorphes est ainsi successivement établie sur l'île, sans pour autant que l'archéologie nous livre d'informations fiables quant à leur éventuelle exploitation.

18. COLUMEAU 1996.

19. *Oryctolagus cuniculus* L., le lapin, est endémique en Méditerranée nord-occidentale (péninsule Ibérique et Sud de la France).

## SYNTHÈSE

Outre les informations précieuses, relatives aux processus de rejets des déchets animaux, l'assemblage archéozoologique du rempart Nord permet de décrire, en contexte archéologique et historique bien défini, un environnement animal domestique qui fait souvent défaut pour la période archaïque chypriote. De plus, la stratigraphie du dépôt a offert deux conditions nécessaires à la mise en œuvre d'une étude archéozoologique : l'homogénéité du comblement d'une part, une chronologie bien définie d'autre part.

L'assemblage faunique est essentiellement constitué de mammifères domestiques : équidés, bovidés, caprinés, suidés, canidés, auxquels s'ajoute le lièvre, seule espèce d'origine sauvage potentiellement chassée par les Amathousiens. Malgré des phénomènes d'altération marqués, le taux de détermination obtenu est de 70 % des restes sur un total de 1420 fragments osseux ou dentaires répertoriés. En terme de population animale (nombre minimum d'individus), ce sont les caprinés les plus nombreux avec un ensemble de vingt-trois moutons ou chèvres répertoriés. Viennent ensuite les canidés (onze chiens), les bovidés (sept bœufs), les suidés (cinq porcs) et les équidés (deux ânes). Cet ordre est légèrement modifié lorsque l'on compare les résultats en nombre de restes, mais les trois espèces principales sont les mêmes avec 40,7 % de canidés, 32,9 % de caprinés et 16 % de bovidés.

L'intérêt de cet assemblage ne réside pas tant dans les proportions relatives des animaux que dans leurs distributions anatomiques respectives. En effet, les grands et petits ruminants présentent un même modèle de conservation que l'on interprète comme résultant d'une consommation de viande à caractère domestique, alors que les canidés se caractérisent par une représentation quasi intégrale de leur squelette, modèle interprété comme le rejet de cadavres entiers non découpés ni consommés. Les ossements de petite taille (phalanges, vertèbres caudales, etc.) sont probablement tombés au fond de la structure, l'accumulation de nombreux fragments de céramique, en l'absence de sédiment, ayant pu faire office de « tamis ». Toutefois, on a déjà souligné que cet assemblage faunique n'illustre probablement pas un dépôt primaire, mais la réunion de divers déchets collectés en même temps dans le palais et rejetés contre le rempart Nord, qui a servi de lieu de décharge au moment de sa réfection.

Malgré les contraintes liées aux conditions de dépôt et de fouille, l'étude du mobilier osseux du rempart Nord d'Amathonte permet d'ouvrir une fenêtre nouvelle sur la faune domestique consommée sur le site à la fin du VI<sup>e</sup> et au début du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et sur le traitement de carcasses d'animaux apparemment non intégrés dans le circuit alimentaire. Les contextes archéologiques contemporains sont rares à Chypre qui a, pourtant, attiré

l'attention des chercheurs assez tôt grâce à la reconnaissance de taxons originaux en milieu insulaire. On pense bien sûr aux travaux de paléobiologie animale<sup>20</sup> et d'archéozoologie<sup>21</sup> qui se sont principalement intéressés aux périodes anciennes et aux premières occupations de l'île. Les études de faune en contexte historique sont moins nombreuses, ce qui a limité notre champ d'investigation dans les comparaisons synchroniques<sup>22</sup>. Les sites de comparaison se réduisent d'autant plus que les contextes archéologiques varient : on peut en effet émettre des réserves sur la possibilité de comparer des mobiliers fauniques en provenance de sanctuaires, de grotte « rituelle » ou de dépotoirs en milieu urbain.

Le modèle de consommation carné offert par l'assemblage du rempart Nord d'Amathonte décrit un approvisionnement limité aux espèces domestiques classiques des époques historiques : caprins, bovins et porcins. Il n'est pas possible, en effet, d'affirmer que les ânes et les chiens étaient exploités pour leur viande, de la même manière que l'apport potentiel de la chasse semble avoir été négligé (malgré l'indice ténu d'un reste isolé de lièvre). Parmi les espèces « absentes », on signalera les cervidés (daim), les oiseaux et les lapins qui semblent introduits sur l'île au cours des phases ultérieures de l'occupation de la ville<sup>23</sup> (niveaux post-archaïques du sanctuaire d'Aphrodite). En parallèle, la rareté des porcins dans les contextes cultuels (Amathonte, Kourion), ainsi que leur présence à Tamassos ou à Kition ne révèlent pas de prédétermination particulière dans le choix de cette espèce, mais soulignent sans doute un caractère de disponibilité. En revanche, on retrouve régulièrement des équidés (en particulier des ânes) et des lièvres, associés parfois à d'autres espèces sauvages comme le renard (Kourion) et d'autres petits carnivores, du daim (Tamassos, Amathonte), ainsi que des chevaux vrais et des mules ; accessoirement, il a été montré que le milieu marin (poissons, coquillages) constituait une source de complément alimentaire. L'environnement animal semble totalement fixé depuis l'Âge du

20. S. I. ATALLAH, « Mammals of the Eastern Mediterranean Region, their Ecology, Systematics, Zoogeographical Relationships », *Saugetierkundliche Mitteilungen* 26 (1978), p. 1-50 ; A. H. SIMMONS *et al.*, *op. cit.* (*supra*, n. 4) ; M. MASSETI, « Holocene Endemic and Anthropochorous Wild Mammals of the Mediterranean Islands », *Anthropozoologica* 28 (1998), p. 3-20.
21. COLUMEAU 1996 ; CROFT 1990 ; S. J. M. DAVIS, « Some More Animal Remains from the Aceramic Neolithic of Cyprus », in A. LE BRUN (dir.), *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1983-1986* (1989), p. 189-211 ; P. DUCOS, « Notes sur les grands mammifères du cap Andreas-Kastros », in A. LE BRUN, *Un site néolithique précéramique à Chypre : Cap Andreas Kastros* (1981).
22. COLUMEAU 1996 ; Ph. COLUMEAU, « Sacrifice et viande dans les sanctuaires grecs et chypriotes (VII<sup>e</sup>/I<sup>er</sup> s. av. J.-C.) et l'apport de l'habitat de Kassopè », *Pallas* 52 (2000), p. 147-166 ; G. NOBIS, « Tierreste aus Tamassos auf Zypern », *Acta Praehistorica et Archaeologica* (1978), p. 271-300.
23. COLUMEAU 1996.

Bronze<sup>24</sup> et les variations perçues au travers des assemblages récents reflètent surtout des critères de choix spécifiquement anthropiques, que ce soit dans le domaine de l'agriculture, de la consommation ou de l'espace sacré.

L'absence de marques d'exploitation des carcasses dont les cadavres sont manifestement mêlés aux débris divers s'observe également, pour la période archaïque, à *Teratsoudhia*, où déchets de consommation d'animaux de bouche (surtout caprinés) et cadavres de chien et d'ânes se trouvaient associés dans un dépôt (*midden deposit*), lié à la tombe T. 105<sup>25</sup>. Là encore, la question du contexte, funéraire dans ce cas, peut laisser quelques doutes quant à la valeur à attribuer à ce type d'assemblage en termes de choix alimentaire. Les chiens sont régulièrement attestés dans le domaine funéraire dès l'Âge du Bronze Ancien<sup>26</sup>, en association parfois avec des ossements de chevaux ou de bœuf, ce dernier étant attesté sur l'île à partir de cette période, en particulier grâce au registre iconographique<sup>27</sup>.

Il paraît prudent, vu l'état de la documentation disponible, de ne pas sur-interpréter les assemblages archéozoologiques, mais plutôt, à l'avenir, de tenter de multiplier les analyses par contexte chronologique, géométrique, archaïque, classique et hellénistique, afin de pouvoir appréhender la question animale (biogéographie, économie, alimentation, élevage, religion) dans son cadre historique.

24. En particulier en ce qui concerne le bœuf et le lièvre.

25. CROFT 1990.

26. L. PRESTON DAY, « Dog Burials in the Greek World », *AJA* 88 (1988), p. 21-32.

27. On pense à des représentations de bœufs au labourage, par exemple, du type de celle qui a été retrouvée à Vounous (V. KARAGEORGHIS, *The Coroplastic Art of Ancient Cyprus, I. Chalcolithic-Late Cypriote I* [1991], p. 141-142, n° 2 et pl. CII, 1).

**ANNEXE I Définition des mesures prises sur les ossements (d'après et avec la codification DRIESCH 1976 lorsqu'elle existe)**

**DENT**

- 1 : Diamètre mésio-distal au collet
- 2 : Diamètre vestibulo-lingual au collet
- 3 : Diamètre mésio-distal de la couronne (max.)
- 4 : Diamètre vestibulo-lingual de la couronne (max.)
- 5 : Hauteur maximum de la couronne
- 6 : Longueur du protocône

**SCAPULA**

- 1 : DAP minimum du col (SLC)
- 2 : DAP au processus articulaire (GLP)
- 3 : DT de la cavité glénoïde (BG)
- 4 : DAP de la cavité glénoïde (LG)

**HUMÉRUS**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : Longueur maximum depuis la tête (GLC)
- 3 : DT proximal maximum (Bp)
- 4 : DAP proximal maximum (Dp)
- 5 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 6 : DT distal maximum (Bd)
- 7 : DT trochlée distale
- 8 : DAP distal maximum

**RADIUS**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : DT proximal maximum (Bp)
- 3 : DT facette articulaire proximale (BFp)
- 4 : DAP proximal maximum (Dp)
- 5 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 6 : DT distal maximum (Bd)
- 7 : DT facette articulaire distale (BFd)
- 8 : DAP distal maximum

**ULNA**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : DAP au processus anconeus (DPA)
- 3 : DT maximum de la surface articulaire (BPC)

**MÉTACARPE**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : DT proximal maximum (Bp)
- 3 : DAP proximal maximum (Dp)
- 4 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 5 : DAP minimum de la diaphyse (DD)
- 6 : DT distal maximum (Bd) sur poulies
- 7 : DAP distal maximum sur poulies
- 8 : DT surf. arti. du capitato-trapézoïde

**COXAL**

- 1 : Longueur de l'acétabulum (LA)
- 2 : Largeur de l'acétabulum

- 3 : DT de la branche du pubis
- 4 : DAP de la branche du pubis
- 5 : Longueur minimum du col de l'ilion (hauteur)
- 6 : Largeur minimum du col de l'ilion (DT)

**FÉMUR**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : Longueur maximum depuis la tête (GLC)
- 3 : DT proximal maximum (Bp)
- 4 : DAP maximum de la tête (Dc)
- 5 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 6 : DT distal maximum (Bd)
- 7 : DAP distal maximum

**TIBIA**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : DT proximal maximum (Bp)
- 3 : DAP proximal maximum (Dp)
- 4 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 5 : DT distal maximum (Bd)
- 6 : DAP distal maximum (Dd)

**TARSE**

- 1 : Talus Longueur externe maximum (GLI)
- 2 : Talus Épaisseur externe maximum (DI)
- 3 : Talus DT de la trochlée distale
- 4 : Calca Longueur maximum (GL)
- 5 : Calca DT maximum (GB)
- 6 : Calca DT au sustentaculum
- 7 : DT maximum (GB)
- 8 : DAP maximum
- 9 : Hauteur maximum

**MÉTATARSE**

- 1 : Longueur maximum (GL)
- 2 : DT proximal maximum (Bp)
- 3 : DAP proximal maximum (Dp)
- 4 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 5 : DAP minimum de la diaphyse (DD)
- 6 : DT distal maximum (Bd) sur poulies
- 7 : DAP distal maximum sur poulies

**PHALANGES**

- 1 : Longueur maximum externe (GL)
- 2 : DT proximal maximum (Bp)
- 3 : DAP proximal maximum
- 4 : DT facette articulaire proximale (BF)
- 5 : DT minimum de la diaphyse (SD)
- 6 : DT distal maximum (Bd)
- 7 : DAP distal maximum
- 8 : DT médian de la sole (MBS)

## ANNEXE II Données biométriques des ossements et dents d'animaux (DP2001)

ESPÈCE	OS / DENT	1	2	3	4	5	6	7	8	Référence
CAPRINÉS	M3 INF	19.3	8	20.7	7.7					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.9	7.9							DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	21.1	7.5	21.9	8.4					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.2	7.9	22.8	8.4					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.7	7.1	22.3	9					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	21	6.9	21.5	7.6					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	21.5	7.2							DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	23.2	8.2							DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.7	7.9	21.7	8.1					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	21.3	7.9							DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	21	7.2	21.7	8.4					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	18.5	6.8	23	8.5					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	26.5	8.2	26.4	9.4					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.4	8.7	23.3	8.2					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.4	8.4							DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	22.3	7.9	22.7	8.5					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	19.6	6.5	22.6	8.5					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	M3 INF	20.8	8.3	22.1	8.4					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	HUMÉRUS						33.5	32.8	25.8	DRIESCH 1976
CAPRINÉS	HUMÉRUS					15.1	26.2	25.1	22.5	DRIESCH 1976
CAPRINÉS	HUMÉRUS					17.1				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	HUMÉRUS					14.6	27.9	26.4	23.2	DRIESCH 1976
CAPRINÉS	HUMÉRUS							28.9		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	RADIUS					13.7				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	RADIUS					14.5				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	RADIUS					16.8				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	RADIUS					16.9				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	ULNA		22.7	14.8						DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTACARPE						24.4	15.6		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTACARPE						24.3	16.1		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTACARPE						22.4	14.8		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	SCAPULA	21.3	40.2	26.5	28.2					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	SCAPULA		33.6	22.6						DRIESCH 1976
CAPRINÉS	SCAPULA	17.9	29.1	18.4	23.7					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	FÉMUR			39.4	18.9					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	FÉMUR			44.4	19.9					DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					24.6	18.9			DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					23.2	17.9			DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					15.2	24	16.8		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					13.2				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					17.7				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					16.1				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TIBIA					15.9				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TALUS	26.5	14.7	16.7						DRIESCH 1976
CAPRINÉS	TALUS	25.7	14.3	17.8						DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTATARSE	104.2	17.2	16.7	10.9	9.7	22.2	15		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTATARSE				13.3	11.1				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTATARSE				11.2	10.9				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTATARSE				12.7	12.2				DRIESCH 1976
CAPRINÉS	MÉTATARSE				10.2	9.1	21.6	14.3		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	PHALANGE I	32.1	12.2	14	11.6	10.4	11.3	10.7		DRIESCH 1976

ESPÈCE	OS / DENT	1	2	3	4	5	6	7	8	Référence
CAPRINÉS	PHALANGE I	33.4	12.8	14.9	12.2	10.6	12.1	10.5		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	PHALANGE I	30.9	12	13.1	11.7	10	11.3	10.9		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	PHALANGE I	32.2	11.1	12.9	10.4	8.1	9.8	8.2		DRIESCH 1976
CAPRINÉS	PHALANGE I	30.9	10.2	12.4	9.9	7.6	9.4	8.4		DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					12.2				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					11.8				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					10.5				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					13				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					8.7				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					14.8				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					11.2				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					12.4				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					11.4				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					9.2				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					8.7				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					8.5				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					10.3				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					12.5				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					9.1				DRIESCH 1976
CANIDÉS	RADIUS					12.6	23.3		12.4	DRIESCH 1976
CANIDÉS	ULNA			16.9						DRIESCH 1976
CANIDÉS	ULNA		26.2	16.9						DRIESCH 1976
CANIDÉS	ULNA			15.6						DRIESCH 1976
CANIDÉS	ULNA		22.9	14.5						DRIESCH 1976
CANIDÉS	ULNA		22.9							DRIESCH 1976
CANIDÉS	COXAL	19	17.8							DRIESCH 1976
CANIDÉS	COXAL	21.3	19.5							DRIESCH 1976
CANIDÉS	FÉMUR				20.1					DRIESCH 1976
CANIDÉS	FÉMUR						30.7	29.3		DRIESCH 1976
CANIDÉS	FÉMUR						30.9	29		DRIESCH 1976
CANIDÉS	FÉMUR			35.8	16.4					DRIESCH 1976
CANIDÉS	TIBIA					22.6	16			DRIESCH 1976
CANIDÉS	TIBIA	186	31	33.6	13.5	23	15.6			DRIESCH 1976
CANIDÉS	TIBIA				13.2					DRIESCH 1976
CANIDÉS	TIBIA				11.3					DRIESCH 1976
CANIDÉS	TIBIA				10.3					DRIESCH 1976
CANIDÉS	CALCANÉUM				41	15.1	14.9			DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	18.5	7.2							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	19.6	7.5							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	22.3	8.5							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	20.2	7.6							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	20.3	7.9							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	21.6	8.2							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	18.6	7.4							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	19.9	7.9							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 INFÉRIEURE	21.8	8.3							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	10.8	12.9							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	10.8	13							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	13.6	15.2							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	13.5	15.4							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	13.3	15.5							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	10.9	13							DRIESCH 1976
CANIDÉS	M1 SUPÉRIEURE	10.4	12.2							DRIESCH 1976
CANIDÉS	SCAPULA	22.7	27.2	16.4	23.5					DRIESCH 1976
CANIDÉS	SCAPULA	24.1	28.8	17.5	25.6					DRIESCH 1976
CANIDÉS	SCAPULA	19.8		14.4						DRIESCH 1976

ESPÈCE	OS / DENT	1	2	3	4	5	6	7	8	Référence
CANIDÉS	SCAPULA	18.1	21.1	13.1	17.3					DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					13.1	26.8	17.5	20.7	DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					12.2	27.2	20	21.8	DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS						33.2	23.6		DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS						30.8	20.3	22.8	DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					9.5	24.1	17.6		DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					10.2				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					11.8				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					9.4				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					11.8				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					13				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS					11.8				DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS						27.1	17.1		DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS						34.7	21.6		DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS						32.8	21.8	22	DRIESCH 1976
CANIDÉS	HUMÉRUS		154			13.2	30.3	21.6	20.8	DRIESCH 1976
BOVIDÉS	M3 INF	34.3	14.3	34.3	12.4	53.6				DRIESCH 1976
BOVIDÉS	M3 INF	34.6	14.5	34.1	12.8	50.7				DRIESCH 1976
BOVIDÉS	M3 INF	37.7	15.4		14.8	23.9				DRIESCH 1976
BOVIDÉS	SCAPULA	54.7								DRIESCH 1976
BOVIDÉS	TIBIA					50	41.8			DRIESCH 1976
BOVIDÉS	TIBIA				35.9	55.7	42.9			DRIESCH 1976
BOVIDÉS	PHALANGE II	39.5	29.9	28.4	29.1	22.3	24.2	22.2		DRIESCH 1976
BOVIDÉS	PHALANGE II	35.4	29.9	27.5	30.1	24.1	25.2	28.8		DRIESCH 1976
BOVIDÉS	PHALANGE II	33.4	24.4	25.8	20.7	19.3	19.1	21.6		DRIESCH 1976
LEPUS	RADIUS		7.7		5.3	5.9				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm2 INF			25.9	13.5	54.5				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm3 INF			24.9	18.3	42.5				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm4 INF			26.3	16.6	41.1				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M1 INF			21.8	14.8	64.1				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M2 INF			23.5	13.1	65.2				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M3 INF			22.7	11.3	61.9				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M3 SUP			20.7	20.8	50.2	10.8			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm3 SUP			24.4	23.4	66.1	10.2			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm4 SUP			24.5	23.1	59.8	9.7			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M2 SUP			21.2	23	59.2	9.2			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm2 INF			27.4	15.5	35.9				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm3 INF			25.6	18	48.2				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm4 INF			25.8	17.6	46.6				DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	Pm3 INF			25.1	17.9					DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M1 INF			23.7	16.5					DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M2 INF			24.2	15.2					DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M3 SUP			24.1	18.6		13.1			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	M SUP			23.6	21		10.1			DRIESCH 1976
ÉQUIDÉS	MÉTACARPE	185		20.6	17.7	32.4	22.4	29.9	5	EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	MÉTATARSE					37.4	29.4	35.5	8.2	EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	TIBIA							33.5		EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	TIBIA			26.9	18.6			29	47.9	EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	FÉMUR						34.3			EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	FÉMUR						37.6			EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	PHALANGE I	65.6	61.3	21.8	37	26.2	31.3			EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	CALCANÉUM			37.9	15.5			34.6		EISENMANN 1986
ÉQUIDÉS	TALUS	43.7		45.5	21.4	36.6	23.1	35.2		EISENMANN 1986

