

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/293125377>

The earliest pets, 8500 BC? ... or how I ate my cat, my dog and my fox

Article in *Anthropozoologica* · January 2004

CITATIONS

12

READS

605

2 authors, including:



Jean-Denis Vigne

French National Centre for Scientific Research

443 PUBLICATIONS 7,204 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Project

DomExp: Experimental domestication and skeleton development in captivity [View project](#)



Project

LeCHE: Lactase persistence and the Cultural History of Europe [View project](#)

Les premiers animaux de compagnie, 8500 ans avant notre ère ? ... ou comment j'ai mangé mon chat, mon chien et mon renard

Jean-Denis VIGNE

CNRS, UMR 5197,
Archéozoologie, histoire des sociétés humaines et des peuplements animaux,
Muséum national d'Histoire naturelle,
Département Écologie et Gestion de la Biodiversité,
Bâtiments d'anatomie comparée, boîte 56,
55 rue de Buffon, F-75005 Paris (France)
vigne@mnhn.fr

Jean GUILAINE

Collège de France,
Chaire des Civilisations de l'Europe au Néolithique et à l'Âge du Bronze,
11 place M. Berthelot, F-75005 Paris (France)
jguilaine@wanadoo.fr

Vigne J.-D. & Guilaine J. 2004. – Les premiers animaux de compagnie, 8500 ans avant notre ère ? ... ou comment j'ai mangé mon chat, mon chien et mon renard. *Anthropozoologica* 39 (1) : 249-273.

RÉSUMÉ

Par le faible intérêt économique qu'ils présentent, les mammifères carnivores offrent des caractéristiques particulièrement favorables pour étudier, par l'archéologie, les dimensions sociales et symboliques de la domestication au début du Néolithique. Une courte revue des données disponibles sur les débuts de la domestication du chien, du chat et d'autres carnivores, principalement au Proche-Orient, permet de poser la question des conditions de leur domestication. Les récentes découvertes faites dans le Néolithique précéramique à Chypre apportent quelques éclairages nouveaux sur ces questions. Elles confirment l'introduction volontaire sur l'île du chien (*Canis familiaris*), du renard (*Vulpes vulpes*) et du chat (*Felis s. lybica*) et précisent les dates de ces événements, respectivement avant la fin du 9^e millénaire, et au cours de la première moitié et de la seconde moitié du 8^e millénaire. Une telle introduction plaide en faveur d'un apprivoisement et d'une appropriation des animaux par l'homme. Une sépulture associant un homme et un chat inciterait

MOTS CLÉS

Carnivores,
chien,
chat,
renard,
Néolithique,
PPNB,
Proche-Orient,
Chypre,
sépulture animale,
cynophilie.

même à parler d'animaux familiers. Mais une proportion importante des restes de ces trois carnivores témoigne de la consommation par l'homme. De plus, plusieurs indices suggèrent que tout ou partie de ces animaux avait échappé au contrôle de l'homme pour constituer des groupes marrons. Bien peu de chiens, voire aucun ne semblent avoir vécu aux abords immédiats des habitations. Ces éléments, contradictoires au regard de nos conventions occidentales modernes, dénotent, pour ces phases anciennes du Néolithique, une frontière ténue et fluctuante entre le domestique et le sauvage.

ABSTRACT

The earliest pets, 8500 BC? ... or how I ate my cat, my dog and my fox.

Because they are of little interest economically, the carnivore mammals provide especially favourable characteristics for the archaeological study of the social and symbolic aspects of domestication in the early Neolithic periods. A short review of available data on the beginnings of the domestication of the dog, the cat and other carnivores, mainly in the Near East, allows us to ask questions about the conditions of their domestication. Recent discoveries from the Pre-ceramic Neolithic of Cyprus shed new light on these questions. They confirm that dog (*Canis familiaris*), fox (*Vulpes vulpes*) and cat (*Felis s. lybica*) were voluntarily brought to the island, and that this took place during the second half of the 9th millennium, the first half and the second half of the 8th millennium, respectively. This introduction suggests taming and appropriation of the animals by the human beings. A burial associating a human and a cat even suggests that these animals were kept as pets. But an important proportion of the bone remains of the three carnivores indicate that people did eat them. Moreover, several clues suggest that all or a part of these animals escaped human control and lived in feral groups. It seems that few dogs or none at all lived in the immediate vicinity of human dwellings. These observations, which conflict with our modern occidental conventions, suggest, for these early Neolithic phases, that the boundary between domestic and wild was fine and variable.

KEY WORDS

Carnivores,
dog,
cat,
fox,
Neolithic,
PPNB,
Near East,
Cyprus,
animal burial,
cynophagy.

INTRODUCTION

Parce qu'ils sont principalement prédateurs ou charognards, les mammifères carnivores représentent, pour le chasseur, une biomasse plus réduite que celle des ongulés. Leur lait n'est pas exploitable par l'homme. Par rapport aux végétariens, ils sont aussi plus « intelligents » donc plus dangereux à chasser, tout en étant plus proches de l'homme-chasseur tantôt par la concurrence mêlée de crainte qu'ils imposent, tantôt par l'aide qu'ils peuvent apporter, du charognage à la chasse et au piégeage. Pour toutes ces raisons, les carnivores ne sont évidemment jamais au centre de l'alimentation carnée des hommes (Jarman

1972). Ils occupent en revanche une place de choix dans l'imaginaire. Enfin, leur passage à l'état domestique (domestication *s.s.*) et leur vie avec l'homme sont d'une autre nature que celle des espèces d'embouche. S'il est donc un groupe qui s'impose lorsqu'il s'agit d'explorer les aspects sociaux et symboliques de la domestication, c'est bien celui des chiens et des chats.

L'animal de compagnie est une des formes actuelles les plus prégnantes de cette relation particulière. On la sait ancienne, attestée dans les classes sociales privilégiées dès le Nouvel Empire égyptien pour le chien, le chat et d'autres carnivores pour nous plus exotiques (Gaillard 1912 ; Zeuner 1963 ; Clutton-Brock 1981), et largement

répandue dans ces mêmes tranches de la société, en Europe au moins, durant l'Antiquité classique et les temps historiques. On sait aussi que le chien a été le premier domestiqué, dans des sociétés de chasseur-cueilleurs si différentes et dans des temps si reculés qu'il est bien difficile de savoir si la qualification d'animal de compagnie pouvait déjà lui être appliquée. L'origine du chat domestique n'est pas plus claire et, à la lumière de la diversité des espèces de carnivores qui ont pénétré l'univers domestique des Égyptiens, trois mille ans avant J.-C., et des bestiaires du 9^e millénaire d'Anatolie, où les représentations de renard sont nombreuses (Peters *et al.* ce volume), on peut raisonnablement se demander si le chien était bien le seul carnivore domestique des Néolithiques, comme l'affirme la littérature académique.

Si ces questions n'ont pas encore de réponse claire, c'est que les fouilles ne livrent les restes squelettiques des carnivores qu'avec parcimonie, et qu'à la seule lumière de ces témoins matériels, l'archéologie peine à caractériser le degré d'intimité entre l'homme et l'animal. Les récentes découvertes faites à Chypre, autour de la fouille du site précéramique de Shillourokambos, apportent quelques contributions nouvelles à ces questions. Avant de les exposer et de tenter d'en circonscrire les implications, nous débuterons par un état des connaissances et des questions concernant les plus anciennes domestications des carnivores.

ÉTAT DES CONNAISSANCES ET QUESTIONS CONCERNANT LES DÉBUTS DE LA DOMESTICATION DES CARNIVORES

LE CHIEN (*Canis familiaris*)

Même si une introgression génétique récente et discrète du chacal ne peut pas être totalement

exclue, il ne fait plus de doute maintenant que l'ancêtre du chien est le loup (*Canis lupus*; Olsen 1985; Benecke 1994; Vilà *et al.* 1997; Savolainen *et al.* 2002), y compris en Amérique (Leonard *et al.* 2002; voir cependant Koop *et al.* 2000). Encore devrait-on plutôt dire les loups, puisque cette espèce était déjà, à la fin des temps glaciaires, composée de nombreuses et diverses populations, parfois élevées au rang de sous-espèce, couvrant toute l'Eurasie et l'Amérique du Nord. Le propos chypriote du présent article impose de souligner que l'aire de répartition naturelle du loup exclut toutefois toutes les îles, y compris celles de Méditerranée (Vigne 1995, 1999).

C'est l'archéologie, péniblement rejointe par la facétieuse horloge moléculaire (comparer Vilà *et al.* 1997 avec Savolainen *et al.* 2002), qui a cerné la tranche de temps tardiglaciaire, comprise entre 16000 et 10000 av. J.-C., durant laquelle sont apparus les premiers chiens. On en trouve des indices sous la forme d'animaux à la morphologie transformée et à l'ancienneté souvent vérifiée¹, de la Péninsule ibérique (Magdalénien ancien, env. 16000 av. J.-C.; Altuna & Mariezkurrena 1985), à la Sibérie (env. 14000 av. J.-C.; Benecke 1987; Sablin & Khlopachev 2003) en passant par l'Aquitaine (Azilien, env. 11000 av. J.-C.; Célérier *et al.* 1999), les Alpes françaises (Préboréal, env. 9000 av. J.-C.; Chaix 2000), l'Europe centrale et du Nord (Magdalénien, depuis env. 14000 av. J.-C.; Benecke 1987, 1994; Musil 2000) et le Proche-Orient (Natoufien ancien; env. 12500 av. J.-C.; Tchernov & Valla 1997)².

La grande étendue de l'aire de répartition des loups et la relative dispersion des lieux où on a constaté la présence tardiglaciaire de chiens, suggèrent de multiples événements de domestication indépendants les uns des autres, dans une grande

1. Cependant, seul le chien de Pont d'Ambon a fait l'objet d'une datation au radiocarbone sur le squelette lui-même (Célérier *et al.* 1999), pratique qui gagnerait à être étendue aux autres découvertes.

2. Le dingo aurait pu être introduit en Australie à partir de l'Asie du Sud-Est à cette époque, mais, d'après Masseti (2002), pas antérieurement à 12000 av. J.-C. (séparation de la Tasmanie, dépourvue de dingo); toutefois, cette date ne constitue qu'un *terminus post quem*, les datations radiométrique n'ayant pas donné de dates plus anciennes que 3500 av. J.-C.

partie de l'ancien monde (Bökönyi 1974 ; Clutton-Brock 1984 ; Benecke 1994 ; Tchernov & Valla 1997). Une telle conception s'accorderait d'ailleurs fort bien avec la relative fragmentation tardiglaciaire du continent eurasiatique par les calottes glaciaires polaires et orogéniques, ainsi qu'avec la diversité et le relatif cloisonnement des cultures de chasseurs-cueilleurs de cette même période (Djindjian *et al.* 1999). Elle s'accorderait aussi avec une pratique courante dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs (recension dans Digard 1990 : 166-172) celle de l'appropriement (*pet-keeping*) de jeunes animaux qu'on intègre au groupe familial et qu'on élève au sein avec les enfants, en réparation des prélèvements infligés à la nature par la chasse. Cette pratique, qui témoigne que les chasseurs-cueilleurs « savaient » élever les animaux autant que les Néolithiques (Vigne 2000), pourrait en effet avoir joué un rôle important ici et là dans la domestication du chien (Clutton-Brock 1984).

S'appuyant sur l'analyse de très nombreux génomes de chiens et de loups actuels, Savolainen *et al.* (2002) ont récemment plaidé un scénario inverse, une origine pan-chinoise de tous les chiens du monde, qui n'est pas sans rappeler la très séduisante « théorie de l'Ève africaine ». Malheureusement, Savolainen *et al.* ignorent la totalité des arguments archéologiques et ethnologiques que nous venons d'évoquer, réduisant ainsi le propos à l'histoire d'un génome. Ils oublient aussi que des loups d'origine asiatiques ont sans doute migré vers l'Europe à la faveur des premiers réchauffements tardiglaciaires, selon un mouvement bien connu au fil des alternances climatiques du Quaternaire, injectant des gènes asiatiques dans les populations occidentales dont seraient issus peu après les premiers chiens domestiques. La « mère chinoise de tous les chiens » n'est donc pas aussi séduisante que « l'Ève africaine », et, cultivant le paradoxe, on serait tenté de dire que le principal apport du travail de Savolainen *et al.* est de souligner la relative hétérogénéité génétique des chiens modernes (Vilà *et al.* 1997), argument supplémentaire pour de multiples événements de domestication plus ou moins indépendants les uns des autres.

Au Levant Sud (Davis 1987) comme au Nord (Helmer 1991), le chien est reconnu au Natoufien (13-11^e millénaires av. J.-C.) par des restes clairement reconnaissables mais aussi par les traces que laissent ses activités dans les sites archéologiques (morsures, machouillages, petits os digérés). Pour le Levant Sud, on dispose en outre de sépultures associant clairement hommes et chiens dans le Natoufien ancien final de Mallaha (env. 11500 av. J.-C. ; Davis & Valla 1978) et à Hayonim (Natoufien récent ; env. 11000 av. J.-C. ; Tchernov & Valla 1997). La morphologie osseuse de ces chiens natoufiens, connus dès la phase ancienne (Kebara, env. 12500 av. J.-C.), est clairement distincte de celle du loup, par une taille légèrement moindre, par un raccourcissement de la partie antérieure du museau et par une réduction de la taille des dents, notamment des carnassières, à l'exception des canines (Davis & Valla 1978 ; Dayan 1994 ; Tchernov & Valla 1997). Cette morphologie fait de ces chiens natoufiens une entité à part, clairement distincte des chiens néolithiques du Proche-Orient, dont le raccourcissement de la face est plus accentué et s'accompagne d'un télescopage de la rangée des prémolaires. La distinction est telle que Tchernov et Valla évoquent deux événements distincts de « domestication », les chiens néolithiques étant soit domestiqués *de novo*, soit introduits au Sud Levant à partir d'une autre région.

En première approximation, on est en effet en droit de se demander si le chien occupait la même « niche culturelle » dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs, qui en avaient fait leur seul animal domestique à des fins non-alimentaires, et dans des sociétés d'agriculteurs-éleveurs pour lesquelles l'appropriation d'un animal sauvage conduit à son exploitation économique. Ainsi formulé, le questionnement peut apparaître simpliste, ne serait-ce que parce que la transition entre les deux dure plus d'un millénaire, et parce qu'on sait, par la découverte de tombes mixtes, que le chien continue, au Néolithique, à passer dans l'au-delà avec les hommes (voir par ex. Lechevallier *et al.* 1982). Nous garderons toutefois cette question en toile de fond de notre quête concernant le type de relation entre les premières sociétés néolithiques et le chien.

LE CHAT (*Felis catus*)

L'aire de répartition du chat sauvage (*Felis silvestris*) s'étend à l'Europe occidentale et centrale, à l'Asie du Sud-Ouest jusqu'en Inde occidentale et en Mongolie, et à l'Afrique, à l'exception des zones sahariennes et équatoriale. L'espèce est originellement absente des îles méditerranéennes (Vigne 1999). Les nombreuses sous-espèces définies par le passé sont invalides (Willson & Reeder 1993), les caractéristiques biologiques, notamment la taille et la couleur du pelage variant de manière clinale d'une population à l'autre. Cependant, situées aux deux extrêmes du cline circum-méditerranéen, les formes européennes (*F. s. silvestris*) et levantino-africaines (*F. s. lybica*), se distinguent clairement, tant du point de vue morphologique qu'ostéologique et moléculaire (Mattern & McLennan 2000). Archéologues, morphologistes et généticiens s'accordent sur le fait que *F. s. lybica*, est l'ancêtre du chat domestique (Clutton-Brock 1981, 1988 ; Robinson 1984 ; Randi & Ragni 1991 ; Masuda *et al.* 1996 ; Mattern & McLennan 2000).

La plupart des spécialistes admet également, à la suite de Zeuner (1963), que la plus ancienne preuve indubitable de la domestication du chat remonte à la 16^e dynastie de l'Égypte ancienne, au tout début du Nouvel Empire, soit au XVIII^e s. av. J.-C. (Clutton-Brock 1981, 1988 ; Bökönyi 1974 ; Davis 1987 ; Boesneck 1988 ; Benecke 1994 ; Masseti 2002...). Mais ils soulignent tous l'absence de critère ostéologique applicable en archéologie pour distinguer le chat domestique du chat sauvage, notamment durant les périodes anciennes. Ils concluent qu'on n'est pas en mesure de dire quand le chat a été domestiqué pour la première fois, et que cet événement est sans doute bien antérieur au second millénaire avant notre ère. De fait, les récents travaux de Bouvier-Closse (2003) apportent les preuves iconographiques d'une domestication égyptienne plus ancienne, qu'on peut situer avec elle aux alentours des 11-12^e dynasties (Moyen Empire), aux alentours du XIX^e s. av. J.-C.

Toutefois, quelques indices, certes tous discutables à différents degrés, suggèrent l'éventualité d'une domestication plus ancienne au Levant. Il

s'agit bien sûr des figurines féminines de terre cuite anatoliennes de Haçilar, datées du 7^e millénaire : les animaux qu'elles portent dans les bras évoquent des chats (Brentjes 1965), mais Bökönyi (1974), à juste titre, a mis en doute cette interprétation discutable, les « chats » des figurines pouvant être interprétés comme des mangoustes. Quand bien même Brentjes aurait eu raison, l'association entre un petit félidé et une représentation féminine ne pourrait en rien être tenue pour preuve de domestication. La mandibule de chat de petite taille décrite par Vila (1998 : 79-80) des dépôts Uruck (fin 4^e millénaire) de Tell Sheikh Hassan (Syrie) pourrait bien être celle d'un animal domestique, si toutefois on avait la certitude que les populations contemporaines de chat sauvages syriennes ne présentaient pas elles aussi une taille particulièrement réduite, ce qui n'est pas exclu à la lumière des travaux de Dayan *et al.* (1990). L'argument le plus souvent retenu dans la littérature (Legge 1982 ; Clutton-Brock 1988 ; Masseti 2002) pour une domestication levantine antérieure à celle de l'Égypte reste la découverte d'une mandibule de chat faite par Davis (1987, 1989 ; Le Brun *et al.* 1987) sur le site acéramique chypriote de Khirokitia : il a ainsi mis en évidence l'importation volontaire par mer du chat dès le 7^e millénaire, et l'a interprétée comme une preuve d'apprivoisement ou de domestication bien antérieure aux événements égyptiens reconnus. Si l'argument semble fort, il n'en est pas pour autant définitif, puisque les cas, y compris préhistoriques, d'introduction d'animaux sauvages sur les îles méditerranéennes pour la chasse ou l'agrément ne sont pas rares (Vigne 1988, 1993).

Concernant les processus de domestication du chat, certains auteurs soulignent que les particularités biologiques de l'espèce (vie territoriale, solitaire, nocturne) ne le prédisposent guère à la domestication vraie, mais lui confèrent plutôt un statut de commensal (Clutton-Brock (1981, 1988) parle de « *exploiting captive* » ; Masseti 2002). Pourtant, les petits félidés seraient tous naturellement capables de comportements affiliatifs vis-à-vis de l'homme (Cameron-Beaumont *et al.* 2002), qui les prédisposeraient à la domestica-

tion. À la suite de Baldwin (1975), Robinson (1984) suggère que le chat se serait présenté comme candidat privilégié à la domestication en devenant de lui-même commensal de l'homme, attiré par les populations de souris grises (*Mus musculus*) réunies dès les débuts de l'agriculture autour des premiers stocks céréaliers. Il situe le début de ce phénomène à étapes en Égypte, mais on sait aujourd'hui que les souris commensales sont apparues au Levant dès le Natoufien (Auffray *et al.* 1988), ce qui apporterait un petit avantage à l'hypothèse de Davis par rapport à celle d'une domestication égyptienne. D'autres comportementalistes, à l'opposé, ont insisté sur le fait que tous les petits félidés sauvages (*F. margarita*, *F. chaus*, *C. caracal* ou *L. lynx*) témoignent des mêmes comportements d'affiliation vis-à-vis de l'homme que *F. silvestris*, et que, par conséquent, la domestication durable de cette seule espèce ne peut résulter que d'un choix culturel. On voit bien ici encore que toutes les hypothèses qu'on peut déduire de l'observation des animaux actuels ne peuvent être validées que par de nouvelles découvertes archéologiques.

LES AUTRES CARNIVORES

Parmi les autres carnivores dont la domestication a persisté jusqu'à nous, on compte notamment le furet (*Mustela putorius*) et le vison d'Amérique (*Mustela vison*), dont les domestications sont réputées récentes, voire très récentes. Cependant, bien d'autres espèces de carnivores ont pu connaître par le passé des populations domestiques. Ce fut probablement le cas de la genette (*Genetta genetta*; Delort 1984), utilisée pour lutter contre les rongeurs dans la Péninsule ibérique dès l'Antiquité (Amigues 1999), ce qui a permis à ses populations marronnes de prendre pied en Europe (Livet & Roeder 1987; Morales 1994). Si l'on suit l'interprétation de Davis (1987: 307), ce fut aussi le cas du renard (*Vulpes vulpes*) introduit à Chypre volontairement dès le 7^e millénaire av. J.-C. mais, comme pour le chat, il est bien dif-

ficile d'éliminer une introduction d'animal sauvage pour peupler l'île en gibier à fourrure, par exemple (Vigne 1988). Compte tenu de la propension du renard à se nourrir de petits rongeurs anthropophiles et à s'adapter aux environnements anthropisés (depuis les années 70, les renards ont colonisé en nombre les banlieues des grandes villes d'Europe; Artois 1989), il n'y a pas de raison de ne pas émettre, pour lui, la même hypothèse que celle émise pour le chat par Baldwin (1975): colonisation de la niche commensale de l'homme au Proche-Orient à la fin du Tardiglaciaire (ce qui expliquerait sa relative abondance au PPNA; Clutton-Brock 1979; Vigne 1988), conduisant à un rapprochement pré-domesticoire.

LES DONNÉES NOUVELLES DE CHYPRE

LE SITE ARCHÉOLOGIQUE DE SHILLOUROKAMBOS ET SES OSSEMENTS ANIMAUX

Jusqu'en 1992, on pensait que le Néolithique chypriote débutait au 7^e millénaire av. J.-C., avec la culture de Khirokitia, propre à l'île (Le Brun *et al.* 1987). La découverte, près de Limassol, du site de Shillourokambos (Guilaine *et al.* 2000; Guilaine & Briois 2001), suivie de peu par celle d'une plus petite implantation, près de Paphos (Peltenburg *et al.* 2000, 2001) a bouleversé cette conception.

Le village néolithique de Shillourokambos³ est situé dans la plaine côtière de Parekklisha. Il a été occupé de la fin du 9^e à la fin du 8^e millénaire av. J.-C. Les occupations successives ont été fortement érodées, au point que seules quelques constructions en terre crue et en pierre subsistent, et que, pour l'essentiel, les structures conservées sont des fossés, des trous de poteaux, des fosses et des puits à eau. Un très abondant matériel archéologique (silex à débitage bipolaire, vaisselle de pierre, matériel de broyage, parures et figurines) décrit une culture matérielle proche du PPNB

3. Cette appellation, qui signifie en grec « champ des chiens » est évidemment fortuite par rapport au propos de cet article.

TABLEAU 1 – Distribution des restes de carnivores entre les trois taxons et les cinq phases chronologiques du secteur 1 de Shillourokambos. Présence à Khirokitia.

NR, Nombre de restes déterminés ; % NR, proportion des carnivores par rapport au NRd.

	Dates approx. av. J.-C.	Chien	Renard	Chat	NRd	% NR
Khirokitia (Davis 1989)	7 ^e millénaire	1	X	X	-	-
Shillourokambos	Phase récente	4	6	6	523	3,1
	Phase moyenne	1	63	1	5190	1,2
	Phase ancienne C	5	6		391	2,8
	Phase ancienne B	6	6		1439	0,8
	Phase ancienne A	?			149	?

ancien/moyen du continent levantin au début de l'occupation, et son évolution progressive, au fil du 8^e millénaire, vers la culture insulaire de Khirokitia (Guilaine *et al.* 2000). Ainsi, on a pu définir une phase ancienne A (ph. anc. A : 8300 à 7900 av. J.-C.), une phase ancienne B (ph. anc. B : 7900-7600 av. J.-C.), une phase ancienne C (ph. anc. C : 7600-7500 av. J.-C.), une phase moyenne (ph. moy. : 7500-7200 av. J.-C.) et une phase récente (ph. réc. : 7 200-6 900 av. J.-C. ; Guilaine 2003).

La faune de vertébrés est riche de plusieurs centaines de milliers d'ossements, dont environ 20 000, issus de la première tranche de fouilles (secteur 1, fouilles 1992-1999) ont été étudiés jusqu'à présent. Six mille d'entre eux environ ont été déterminés. Ils sont répartis inégalement sur toutes les phases d'occupation du site. Les ongulés dominent très largement le spectre de faune : mouton (*Ovis orientalis* *laries*), chèvres (*Capra aegagrus*), porc (*Sus scrofa*) et daim de Mésopotamie (*Dama mesopotamica*) sont attestés en proportions globalement comparables du début à la fin de la séquence ; le bœuf (*Bos primigenius*), dont on pensait qu'il n'avait été importé à Chypre qu'au début de l'Âge du Bronze (Croft 1991), est présent en petite quantité (env. 8 %) durant les phases anciennes, puis disparaît (Vigne *et al.* 2000). La grande faune mammalienne pléistocène de Chypre était composée exclusivement d'hippopotames et d'éléphants nains endémiques, et, comme sur toutes les autres îles méditerranéennes (Vigne 1999), elle ne comportait

donc aucun des ancêtres sauvages de ces taxons (Boekshoten & Sondaar 1972). On en déduit (Davis 1984) que toutes ces espèces ont été introduites volontairement sur l'île dès la fin du 9^e millénaire. L'analyse finale des vestiges des phases anciennes suggère que l'élevage portait principalement sur les ovins, les suinés et les bovins, mais que son apport alimentaire était largement complété par une chasse aux daims, aux chèvres et aux sangliers (Vigne *et al.* 2003). Cette interprétation implique que, si les ancêtres de ces animaux avaient bien été introduits sur l'île pour y être élevés, ils avaient échappé au contrôle de l'homme et leur élevage avait été en grande partie ou totalement abandonné, du moins dans ce village. Ce site insulaire apporte donc une intéressante illustration de l'instabilité des premiers élevages néolithiques, entre domestication locale et marronnage (Vigne 2002). Croft (1991) souligne d'ailleurs que la chasse aux animaux marrons (daims, sangliers, chèvres) garde une place très importante, voire prépondérante, durant tout le Néolithique à céramique et le Chalcolithique chypriotes.

Les restes des mammifères carnivores issus du secteur 1 sont au nombre de seulement 104, soit 1 % des restes déterminés (Tableau 1). Leur fréquence varie de 0 à 45 restes (0 à 2,8 %) selon les phases chronologiques, la ph. moy. étant celle qui a livré le plus de vestiges et la ph. anc. C celle qui a donné le plus fort pourcentage. Compte tenu de ces faibles proportions et de la faiblesse de l'échantillon issu de la ph. anc. A, l'absence de

carnivore dans cette dernière ne peut pas être tenue pour significative. Examinons successivement les trois taxons représentés, le chien, le renard et le chat, tant du point de vue de leurs caractéristiques taxinomiques que des indices témoignant de leur statut vis-à-vis des habitants de Shillourokambos.

LE CHIEN (*Canis familiaris*)

Abondance, répartition chronologique et caractéristiques anatomiques

À Shillourokambos, le chien est représenté par 16 restes. Il est attesté sans ambiguïté dans les phases anc. B à réc. On peut douter de son absence réelle dans la ph. anc. A, en raison de la taille réduite de l'échantillon, mais aussi en raison de la présence d'une troisième phalange dans le remplissage, difficile à dater (ph. anc. A ou B ?), d'une tranchée (T 6) creusée durant la ph. anc. A. Sa grande rareté durant la ph. moy. semble en revanche significative, compte tenu de l'importance de l'assemblage (env. 4 000 restes déterminés), et du fait que le chien n'a pas non plus été repéré lors de l'analyse préliminaire des dizaines de milliers d'ossements animaux rapportés à cette phase dans le secteur 3, en cours de fouille depuis 1999. Par ailleurs, le chien est absent de la faune contemporaine de Mylouthkia (Peltenburg *et al.* 2001).

Les pièces anatomiques les plus parlantes de cette petite série sont deux mandibules, toutes deux rapportées à la ph. anc. B. La moins bien conservée (Structure 71 ; Fig. 1, 1) montre un bord ventral convexe, qui la rapproche du chien plutôt que du loup selon les critères de Lawrence et Bossert (1967), mais une rangée dentaire assez dilatée antéro-postérieurement⁴, qui témoigne d'un museau assez long. La pièce la mieux préservée (Fig. 1, 2), issue de la structure 18 témoigne d'un animal plus petit, au museau plus court⁵, sans excès toutefois : les alvéoles des prémolaires sont contiguës mais ne se chevauchent pas,

comme c'est souvent le cas chez les chiens néolithiques. Les longueurs des deux carnassières (mesure n° 13 de Driesch 1976), 20,9 et 23,2 mm, s'inscrivent aux extrêmes supérieur et inférieur de l'intervalle de variation des chiens natoufiens et néolithiques du Levant Sud (Fig. 2, 1), toujours en dessous des tailles minimales des loups de Palestine (d'après Kurtén 1965 et Tchernov & Valla 1997). Les dimensions post-crâniennes modestes confirment ces informations (GL humérus estimée à 165 mm pour un spécimen sub-complet de la ph. anc. C) et accentuent l'impression d'une forte variabilité, avec une extrémité distale d'humérus très petite (Bd = 28,9 mm). Il s'agit donc bien de chiens.

Pour préciser cette détermination, nous avons étudié les proportions entre les parties antérieures (incisives et prémolaires) et postérieure (molaires) des deux mandibules de Shillourokambos, par rapport à celles des chiens natoufiens (Tchernov & Valla 1997) et néolithiques (Dayan 1994) d'Israël. Bien qu'elle n'ait fourni que quatre mesures, la mandibule de la structure 71 s'inscrit parfaitement dans l'intervalle de variation des chiens natoufiens, en taille comme en proportion (Fig. 2, 2). En revanche, celle de la structure 18 montre, nous l'avons déjà souligné, une taille plus faible, mais aussi un plus fort raccourcissement de la rangée pré-molaire (sur la Fig. 2, 2, comparer « postP4-Inion » et « LM »), qui la rapprocherait des chiens du Néolithique d'Israël : l'indice de raccourcissement (= longueur P1-P4/longueur M1) est de 1,6 alors qu'il oscille entre 1,51 et 1,76 dans le PPNA et le Néolithique de Jéricho. Si ces deux mandibules pouvaient être tenues pour représentatives des chiens chypriotes précéramiques, on pourrait être tenté d'avancer l'existence de deux populations différentes. Plus raisonnablement, nous nous en tiendrons à l'hypothèse d'une variation forte comprise entre le morphotype des chiens natoufiens et celui des chiens néolithiques. On notera

4. Longueur canine – 3^e molaire = 81,3 mm (mesure n° 7 de Driesch 1976). L'ensemble des données métriques brutes concernant les carnivores de Shillourokambos sera réuni dans une publication monographique en cours d'élaboration.

5. Longueur canine – 3^e molaire = 71,1 mm (mesure n° 7 de Driesch 1976).

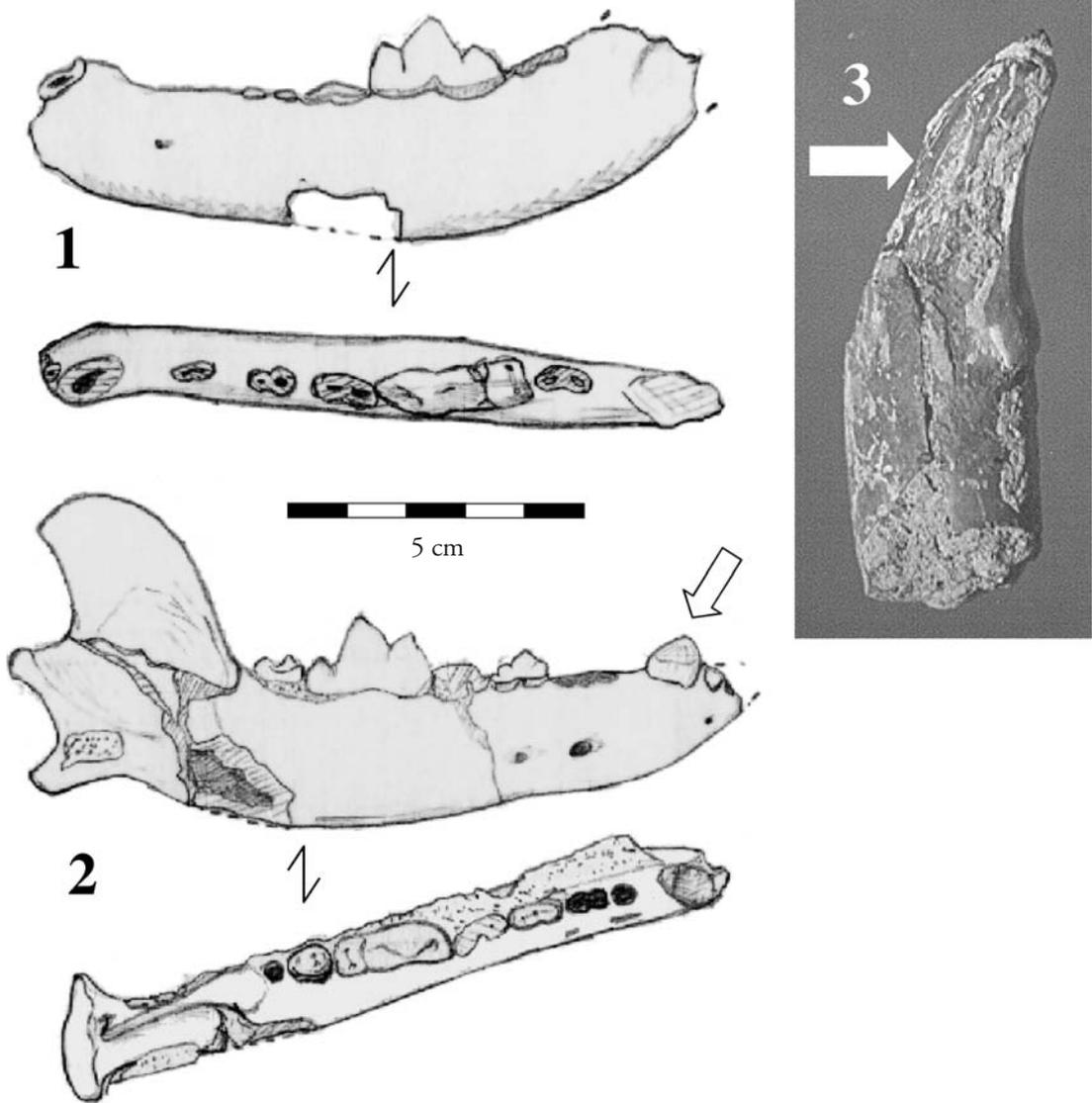


FIG. 1. – *Canis familiaris*, secteur 1 de Shillourokambos ; 1, héli-mandibule gauche en vues latérale et occlusale (structure 71, ph. anc. B) ; 2, héli-mandibule droite en vues latérale et occlusale (structure 18, ph. anc. B) ; 3, canine supérieure droite en vue latérale (structure 117, -175/190). Les flèches indiquent les zones de brûlure localisées, interprétées comme des brûlures de cuisson (dessins et cliché J.-D. V.).

toutefois l'absence de témoignage de raccourcissement dentaire fort (télescopes dentaires), typique du Néolithique.

Quoi qu'il en soit, s'il ne fait guère de doute que ce sont des chiens et non des loups qui ont été introduits du continent sur l'île de Chypre, on est

en droit de se demander s'il n'y a pas eu deux introductions, l'une de chiens natoufiens, l'autre de chiens néolithiques. À défaut d'apporter la preuve d'une extinction anthropique de la faune endémique chypriote (Bunimovitz & Barkai 1996 ; Olsen, *in* Simmons 1999), l'abri

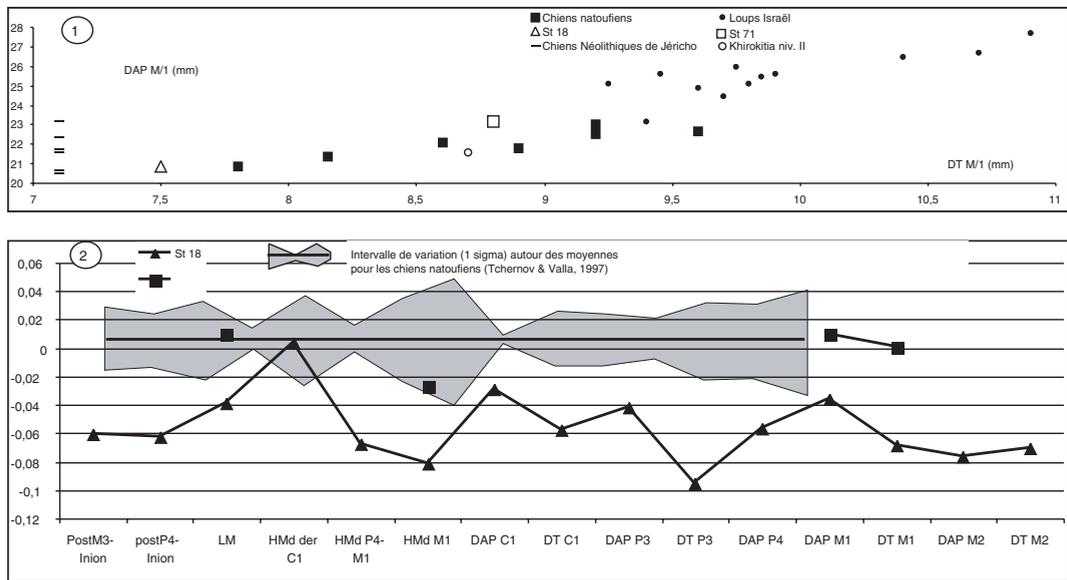


FIG. 2. – *Canis familiaris*, comparaison des dimensions des deux mandibules de Shillourokambos, désignées par St 18 et St 71 ; 1, dimensions de la première molaire inférieure (M/1) comparée à celles du chien de Khirokitia (d'après Davis comm. pers.), des chiens natoufiens et des loups d'Israël (d'après Tchernov & Valla 1997), et, pour ce qui concerne le seul diamètre antéro-postérieur, à celle des chiens néolithiques de Jéricho ; 2, diagramme de rapport (différence des logarithmes) des principales dimensions mandibulaires (selon Tchernov & Valla 1997), la référence (ligne zéro) étant la moyenne des chiens natoufiens d'Israël.

d'Akrotiri-Aetokremnos a en effet montré que des groupes de pêcheurs-collecteurs avaient pu fréquenter l'île dès le 10^e millénaire (Simmons 1999) : eux ou des groupes comparables venus du Levant Sud ont pu apporter, entre le 12^e et le 9^e millénaires, des chiens dont certains auraient échappé au contrôle de l'homme pour donner naissance à des populations marronnes chypriotes. Les effets de l'insularité induisant des morphologies particulières (notamment des réductions de taille), on ne peut d'ailleurs pas éliminer, même, à la lumière de ces maigres données, l'hypothèse d'une seule introduction pré-néolithique, suivie de dérives évolutives insulaires au sein de populations marronnes. On ne peut pas non plus écarter la possibilité que d'autres chiens aient été introduits sur l'île au début de sa colonisation néolithique, entre la fin du 9^e et le 8^e millénaires.

La mandibule de Khirokitia (couche II ; Davis, sous presse, comm. pers.) possède une M₁ aux dimensions et proportions proches de celles de la M₁ de la plus primitive des mandibules de Shillourokambos (Fig. 2, 1). Elle suggère que des individus de morphotype natoufien étaient encore présents à Chypre au 7^e millénaire.

Indices concernant le statut vis-à-vis de l'homme

Concernant le statut de ces chiens, il convient en premier lieu de souligner la rareté de leurs restes ainsi que l'absence de traces de morsures, de mâchonnage ou de petits os digérés, du moins pour les ph. anc. C, moy. et réc., dans lesquelles les surfaces osseuses sont suffisamment bien préservées⁶ pour qu'on puisse l'affirmer. Or, même lorsqu'on ne trouve aucun reste squelettique canin, ces traces, abondantes dans la plupart des sites néolithiques, sont d'excellents indicateurs de

6. Les surfaces osseuses sont également bien préservées dans la ph. anc. B, mais fortement concrétionnées, ce qui a imposé de les dégager à l'acide, traitement trop souvent vulnérant.

la présence de chiens sinon dans les maisons, du moins à leurs alentours immédiats. Nous avons pensé, dans un premier temps, que les dépotoirs domestiques de Shillourokambos étaient systématiquement et rapidement enfouis pour en interdire l'accès aux charognards. Mais la répétition du fait, y compris dans les grandes nappes de déchets des secteurs actuellement en cours de fouille, rend cette interprétation de moins en moins vraisemblable. Nous sommes maintenant tentés de penser que, du moins pour les phases moyenne et récente, cela signifie que les chiens n'étaient pas présents dans la zone habitée.

Un second fait important est que les restes de chiens de Shillourokambos ont tous été trouvés mêlés à ceux des espèces d'embouche et aux déchets domestiques. Qui plus est, deux canines montrent des traces de chauffe très localisées sur les parties les plus exposées au feu lorsqu'on grille la tête (Fig. 1, 2-3). Par analogie avec les traces semblables observées sur les dents d'ongulés comme sur celles d'autres carnivores (*cf. infra*), nous les interprétons comme des indices de cuisson et de consommation.

Chiens domestiques ou marrons ?

Ainsi, le maigre assemblage de restes de chiens de Shillourokambos donne une image bien peu domestique du chien. Nulle présence dans les tombes, nulle représentation dans les figurines, nulle parure en canine ou phalange unguéale de chien, mais une probable absence de la zone d'habitation et une consommation épisodique de sa chair, apparemment sans distinction par rapport à celle des ongulés. Il ne fait guère de doute que ces chiens sont bien les descendants des chiens domestiques du Levant, et qu'ils ont été introduits sur l'île en tant que compagnons de pionniers de son peuplement humain (prénéolithique ou néolithique ?). Mais on est en droit de se demander si cette proximité avec l'homme ne s'est pas diluée dès la fin du 9^e millénaire, au point que ces bêtes ne constituaient plus que quelques groupes de chiens marrons, sporadiquement chassés (pour défendre le bétail ? pour la peau ?) et consommés. Cette interprétation pourrait être confortée par l'histoire ultérieure du chien à Chypre. Pour la

phase chronologique de Khirokitia, qui suit celles de Shillourokambos, l'espèce est extrêmement rare dans la faune du site éponyme, où elle n'est représentée que par la mandibule découverte en 1995, seul reste de chien trouvé sur le site après l'analyse de plus de 600 000 restes fauniques (Davis 1984, 1989, 1994, 2003 ; comm. pers.) ; nos observations personnelles sur un échantillon de plus de 18 000 restes datés de la phase B de Khirokitia n'ont pas révélé de traces de morsures ou de rognage typique du chien. Aucun autre site de la phase Khirokitia n'a livré le moindre reste de chien (Croft, *in* Simmons 1998), si ce n'est Cap Andreas-Kastros (une phalange ; Davis 1989 : 194). À ce propos, Davis (2003) s'interroge sur la réduction de la fréquence du chien entre la phase Shillourokambos et celle de Khirokitia : « *Did the later Neolithic Cypriots dislike dogs or is the scarcity of dog remains merely due to their not being eaten ?* ».

Le chien semble un peu moins rare dans les sites chalcolithiques, où il représente 0,7 % de l'ensemble des restes regroupés dans la synthèse de Croft (1991), avec un fort pourcentage à Kalavassos-Ayious (4,9 %) mais une absence remarquable sur d'autres sites tels qu'Erیمی. À propos de l'importante faune chalcolithique de Kyssonerga-Mosphilia, Croft (1998) souligne : « *Surprisingly, damage to faunal remains consistent with dog chewing was not noted* ».

Compte tenu de la grande rareté des restes de chiens dans les assemblages archéologiques chypriotes du Néolithique, l'échantillon de 16 restes de Shillourokambos fait figure de relative abondance, du moins pour les phases anciennes. Dans les sites chypriotes, ce n'est finalement pas tant la rareté des restes de chien, phénomène courant dans les faunes néolithiques du Proche-Orient (Helmer 1992), que l'absence de traces de morsures, qui frappe. De plus, le seul reste significatif issu de la période khirokitienne suggère la persistance du morphotype primitif natoufien jusqu'au 7^e millénaire au moins. Tout se passe comme si, tout au long du Néolithique précéramique ancien, puis des phases de Khirokitia, de Sotira et du Chalcolithique, la plupart, voire la totalité des chiens chypriotes avait vécu hors des villages, sous

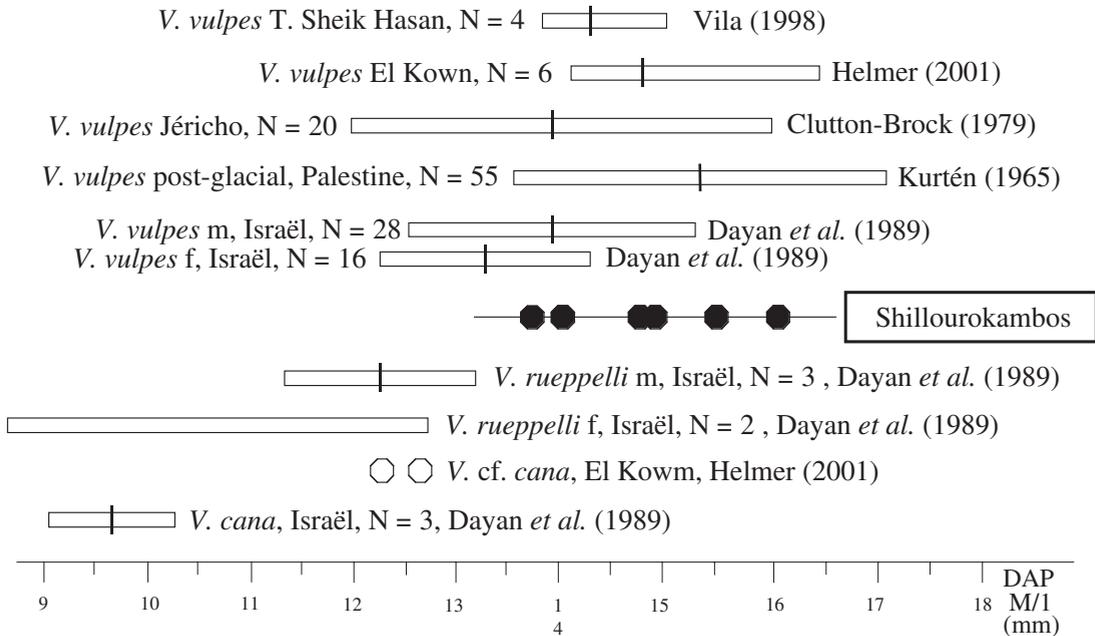


FIG. 3. – *Vulpes vulpes*, comparaison des longueurs (DAP) des carnassières inférieures de Shillourokambos avec celles de différentes populations holocènes du Proche-Orient.

forme de petites troupes de chiens marrons, peut-être issues d'une première colonisation pré-néolithique, et faisant, de loin en loin, l'objet de captures par l'homme.

LE RENARD (*Vulpes vulpes*)

Le renard est représenté, dans le secteur 1 de Shillourokambos, par 81 restes, dont plus des trois quarts sont issus de la ph. moy. La relative abondance de l'espèce dans les ph. moy. et réc. (env. 1 % du NRd) est d'ailleurs une de leurs caractéristiques récurrentes sur l'ensemble du site. En revanche, l'espèce semble avoir été absente durant la ph. anc. A, et reste rare pendant la ph. anc. B. À Mylouthkia (Peltenburg *et al.* 2001), le renard est absent de l'assemblage daté de la phase ancienne, mais attesté par quelques restes dans celui qui renvoie à la phase récente, contemporaine de la ph. réc. de Shillourokambos. Il semble donc que le renard ait fait son apparition sur l'île durant la première moitié du 8^e millénaire (Vigne *et al.* 2000). Bien que le seul renard présent actuellement sur les côtes anatoliennes et levantines qui entourent

directement l'île de Chypre soit le renard roux (*Vulpes vulpes*), il convenait de s'assurer que le renard introduit à Chypre au 9^e millénaire ne renvoyait pas à une des deux autres espèces du Proche-Orient : le renard famélique (*V. rueppelli*), essentiellement africain mais dont l'aire de répartition déborde en Asie du Sud-Ouest, jusqu'en Palestine (Dayan *et al.* 1989 ; Wilson & Reeder 1993) ; le renard de Blanford (*V. cana*), actuellement confiné aux régions arides du Moyen-Orient mais attesté en Israël (Dayan *et al.* 1989) et peut-être dans la cuvette syrienne d'El Kowm (Helmer 2000). Les critères de taille sont certes difficiles à utiliser, car les formats varient selon le climat (Davis 1981 ; Helmer *et al.* 1998) et selon que ces trois espèces entrent ou non en compétition localement (Dayan *et al.* 1989), mais on peut dire, en raccourci, que le renard roux est en général sensiblement plus grand que les deux autres. Des séries de six maxillaires et six mandibules (Fig. 3) vraisemblablement issues d'une dizaine d'individus différents permettent d'éliminer les deux petits renards des

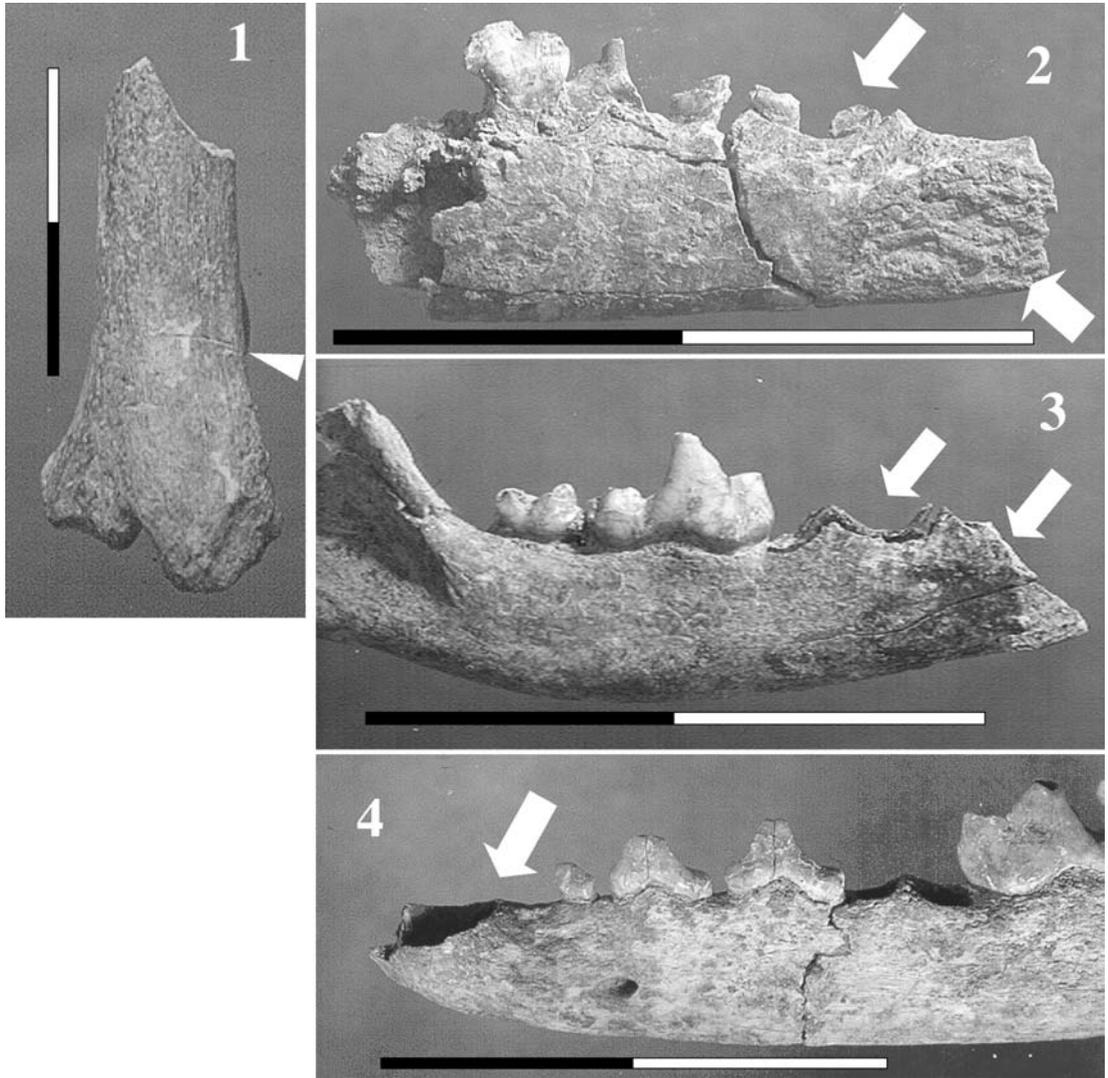


FIG. 4. – *Vulpes vulpes*, secteur 1 de Shillourokambos ; 1, extrémité distale de tibia droit portant une trace de silice ; 2 et 3, mandibules droites portant des traces de chauffe sur le bord mentonnier latéral et sur les deux premières prémolaires (ph. moy.) ; 4, mandibule gauche portant une légère trace de chauffe sur le menton (ph. moy.). L'échelle mesure 2 cm. Clichés J.-D. V.

zones arides, et de situer le *V. vulpes* de Shillourokambos dans la moyenne des renards roux holocènes du Levant. Les dimensions du squelette post-crânien⁷ confirment cette attribution, qui rejoint d'ailleurs celles faites par Davis (1989)

pour Khirokitia et par Croft (1991) pour le Chalcolithique chypriote.

À l'exception d'un ensemble composé d'un tibia entier, d'un calcanéus, de deux métatarsiens et trois phalanges trouvés en connexion lâche dans

7. GL tibia = 128,5 mm ; GL radius = 111 mm.

un dépôt de la ph. moy., les restes de renard ont tous été découverts fragmentés et mêlés aux déchets domestiques. L'analyse microscopique systématique des surfaces osseuses, souvent bien conservées, n'a révélé que deux fines traces de découpe (affectant donc 3 % des restes de renard), dans la ph. moy. : la première, située sur la diaphyse d'un tibia évoque plutôt la décarnisation, alors que la seconde, localisée juste au-dessus de la malléole médiale d'un autre tibia (Fig. 4, 1), renvoie vraisemblablement à la désarticulation de la cheville. Les traces de chauffe ou de feu localisées sur des extrémités et, de ce fait, interprétables comme des marques de cuisson (Vigne *et al.* 1981) affectent entre 8 et 11 % des restes considérés dans leur totalité, et entre 20 et 30 % si on ne retient que les pièces squelettiques des extrémités du corps. Elles affectent la face latérale des prémolaires d'un maxillaire, les prémolaires ou le bord mentonnier latéral de quatre, voir cinq des sept mandibules des phases anc. B et moy. (Fig. 4, 2-4), et peut-être l'un des sept métapodes conservés. Ces brûlures de cuisson indiquent, bien sûr, qu'on avait au préalable ôté la peau. Ici encore, les observations suggèrent une utilisation principalement alimentaire (peut-être doublée d'une utilisation de la peau) de cet animal, pourtant introduit volontairement sur l'île au début du 8^e millénaire.

LE CHAT (*Felis s. lybica*)

Matériel, répartition chronologique

De 1992 à 1999, sur le secteur 1, les fouilles de Shillourokambos n'avaient livré qu'un os de chat (Tableau 1), une diaphyse d'humérus (Fig. 5, 5) fort endommagée mais ne laissant pas de doute sur l'attribution au genre *Felis* (Vigne *et al.*, 2000). Cette découverte avait été faite au cours d'un sondage dans un ensemble de dépôts diachroniques, récemment re-datés des ph. moy. et

rec. ; ainsi, l'attribution chronologique initiale de ce vestige à la ph. moy. (Vigne *et al.* 2000) devrait être plus prudemment élargie à ph. moy. / récente. Cet humérus serait le seul reste de chat si nous ne prenions pas aussi en compte les découvertes faites récemment sur les dépôts supérieurs du secteur 3, en cours de fouille depuis 1999. Il s'agit d'une part d'une série de trois mandibules (Fig. 5, 1-4 ; accompagnées de deux fragments post-crâniens) issues d'un important dépotoir (structure 238 – US 2001/2 – US 500), d'autre part d'un squelette presque complet, associé à une sépulture humaine (structure 283). Compte tenu de l'avancement actuel de l'étude de ce secteur, il est prudent d'attribuer ces découvertes aux ph. moy. ou rec.

À Mylouthkia, Croft (*in* Peltenburg 2001) ne relève la présence du chat que dans le puits le plus récent (une canine et cinq restes postcrâniens), à peu près contemporain des ph. moy. et rec. de Shillourokambos. Toutes les autres découvertes chypriotes de chat en contexte néolithique renvoient à des périodes plus récentes, contemporaines de Khirokitia ou du Néolithique avec céramique de Sotira⁸. Dans l'état actuel des données, on peut donc situer l'introduction du chat à Chypre au début ou dans le courant de la seconde moitié du 8^e millénaire av. J.-C., durant le PPNB récent du Levant.

Caractéristiques morphologiques et situation taxinomique des chats néolithiques de Chypre

La comparaison métrique des cinq mandibules désormais disponibles pour le chat néolithique de Chypre permet une première représentation de sa variabilité morphologique (Fig. 6). Du point de vue des proportions (forme du profil) le corpus de Shillourokambos ne se différencie de la mandibule de Khirokitia que par une apparente plus grande fragilité du corps mandibulaire derrière M1. Avant de confirmer et de tenter d'interpréter cette diver-

8. Pour la phase de Khirokitia : Khirokitia (une mandibule ; Davis 1989) ; Kritou Marottou-Ais Yiorkis (un radius et un ulna ; Croft, *in* Simmons 1998) ; Kholetria-Ortos (nature des restes non précisée ; Croft, *in* Simmons 1998) ; Kalavassos-Tenta (nature des restes non précisés ; Croft, *in* Simmons 1998). Pour la période Sotira : Shillourokambos (une mandibule ; Vigne *et al.* 2000). Le chat est également attesté assez régulièrement dans les sites chalcolithiques (Legge 1982 ; Croft 1991).

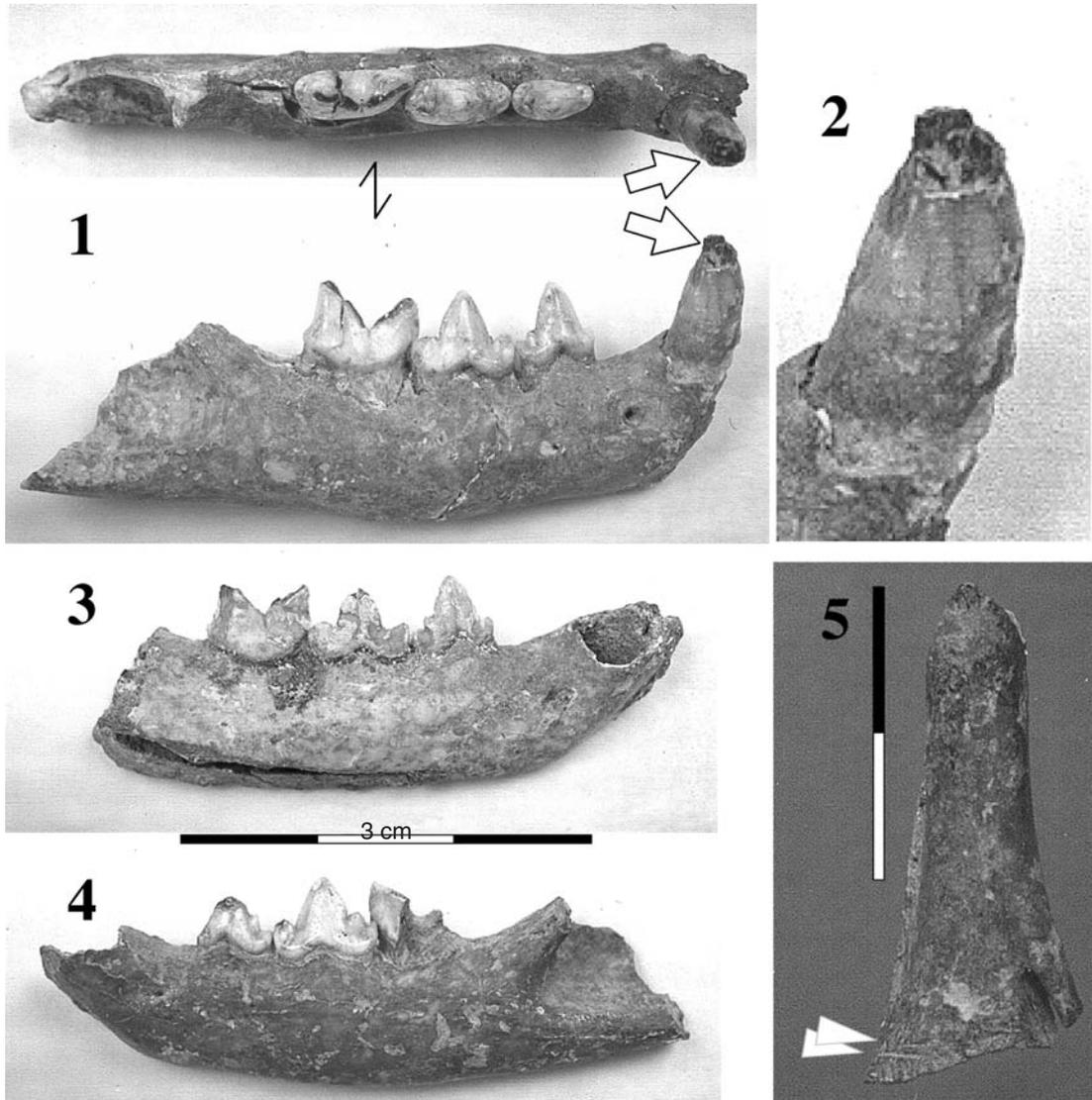


FIG. 5. – *Felis s. lybica*, secteurs 1 et 3 de Shillourokambos ; **1**, vues occlusale et latérale d'une hémimandibule droite portant une fine trace de découpe derrière la canine (non visible sur le cliché) et une brûlure d'extrémité sur la canine (S3-00-St238-US2002) ; **2**, vue de détail de la canine de l'hémimandibule précédente ; **3**, hémimandibule droite en vue latérale (S3-00-I39-US2001) ; **4**, hémimandibule gauche en vue latérale (S3-00-St238-US2002) ; **5**, diaphyse d'humérus droit en vue crâniale, montrant des traces de découpe au silex sur l'épicondyle latéral (structure 23, couche 0-0base) ; Cl. 1-4 : B. Faye, MNHN ; 5 : J.-D. V.

gence, il conviendrait toutefois de vérifier que les mesures ont été réalisées de la même manière sur les mandibules de Khirokitia et de Shillourokambos. Pour les autres dimensions, qui sont les plus discri-

minantes, les trois mandibules isolées des US 2001-2⁹ offrent des conformations très homogènes et semblables à celle de Khirokitia, avec toutefois des dimensions légèrement plus réduites que cette der-

9. Ces trois mandibules, deux droites, une gauche, ont manifestement appartenu à trois individus différents.

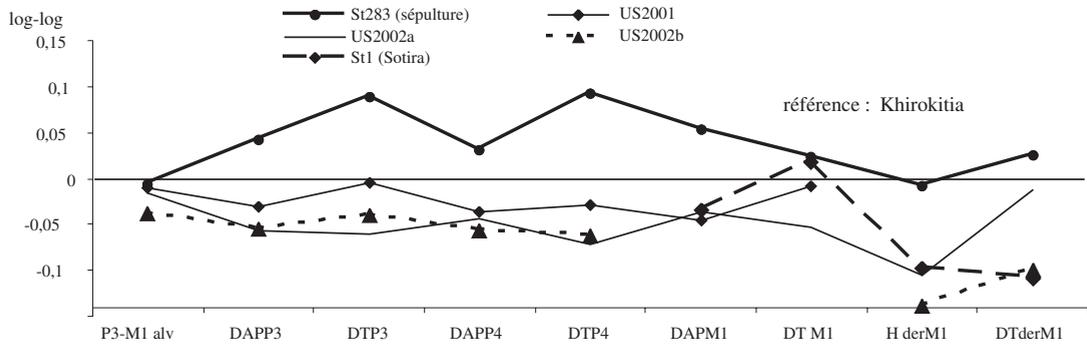


FIG. 6. – *Felis s. lybica*, comparaison des dimensions des héli-mandibules de chat de Shillourokambos et de Khirokitia (cette dernière d'après Davis 1989). Afin de faire ressortir indépendamment les différences de taille absolue et celles liées à la conformation, on a représenté les différences de logarithme décimal des dimensions par rapport à la mandibule de Khirokitia, choisie comme référence (log-diagramme). Les mensurations sont celles préconisées par Driesch (1976) : alv., avéolaire ; DAP, der, derrière ; Diamètre antéro-postérieur ; DT, diamètre transverse ; H, hauteur.

nière. Tout en gardant un format comparable, la mandibule datant de la période Sotira semble se caractériser par un épaississement de la M_1 , mais ce trait reste difficilement interprétable en raison de l'absence des autres mesures dentaires. Enfin, la mandibule du chat de la sépulture se distingue à la fois de celle de Khirokitia et des autres mandibules de Shillourokambos par des mensurations dentaires systématiquement plus importantes, notamment en ce qui concerne la largeur des prémolaires : la longueur de M_1 (10,3 mm) est de 24 % plus grande que la moyenne des autres mandibules (8,33 mm) et la largeur de P_4 (4,45 mm) l'est de 40 %. Cette relative hétérogénéité se retrouve au niveau des tailles post-crâniennes, pour lesquelles ce même chat apparaît sensiblement plus grand que les autres, sans qu'il soit possible de l'objectiver par des mesures, en raison de l'échantillon réduit et de la fragmentation des restes.

Il était dès lors légitime de se demander si tous ces chats renvoyaient bien à l'espèce *F. silvestris*. L'absence de crête postérieure sur la canine (Mattern & McLennan 2000), ainsi que la taille relativement réduite de la bulle tympanique et du trou auditif sur le crâne de l'individu de la sépulture 283 éliminent d'entrée le chat des sables, *F. margarita*, à l'appareil acoustique hyper déve-

loppé, et à la taille d'ailleurs réduite par rapport à la moyenne de *F. s. lybica* (Schauenberg 1972, 1974). Cette espèce n'est d'ailleurs présente qu'aux confins désertiques orientaux du Levant. Les dimensions du caracal (*C. caracal*), attesté quant à lui en Syrie et en Turquie, sont en revanche nettement trop grandes, du moins au Levant Nord (Dayan *et al.* 1990 ; Vila 1998). Restait la question du chat des marais, *F. chaus*, sensiblement plus gros que le chat sauvage, mais dont l'intervalle de variation pourrait englober celui des plus grands individus de chat sauvage (Dayan *et al.* 1990). Trois critères nous permettent d'éliminer *F. chaus* : – en vue latérale, le profil dorsal fronto-nasal forme un angle ouvert (moins de 25°) chez *F. chaus*, alors qu'elle plonge de manière abrupte chez *F. silvestris* (plus de 45°), comme sur le crâne du sujet de la sépulture 283 de Shillourokambos ; c'est un critère particulièrement discriminant entre les deux lignées (Salles 1992 : caractère 33 ; Mattern & McLennan 2000) ; – le bord inférieur de l'orbite est aplati, élargi et déporté médialement chez *F. s. lybica* et sur le chat de la sépulture 283, alors qu'il est épaissi par un bourrelet chez le chat des marais ; il s'agit, ici aussi, d'un critère discriminant les deux lignées (Salles 1992 : caractère 44 ; Mattern & McLennan 2000) ¹⁰ ;

10. Le troisième caractère discriminant *F. chaus* de *F. s. lybica*, la présence chez le premier d'une fosse ptérygoïde externe (Salles 1992 : caractère 17), n'est pas conservé sur le crâne de Shillourokambos.

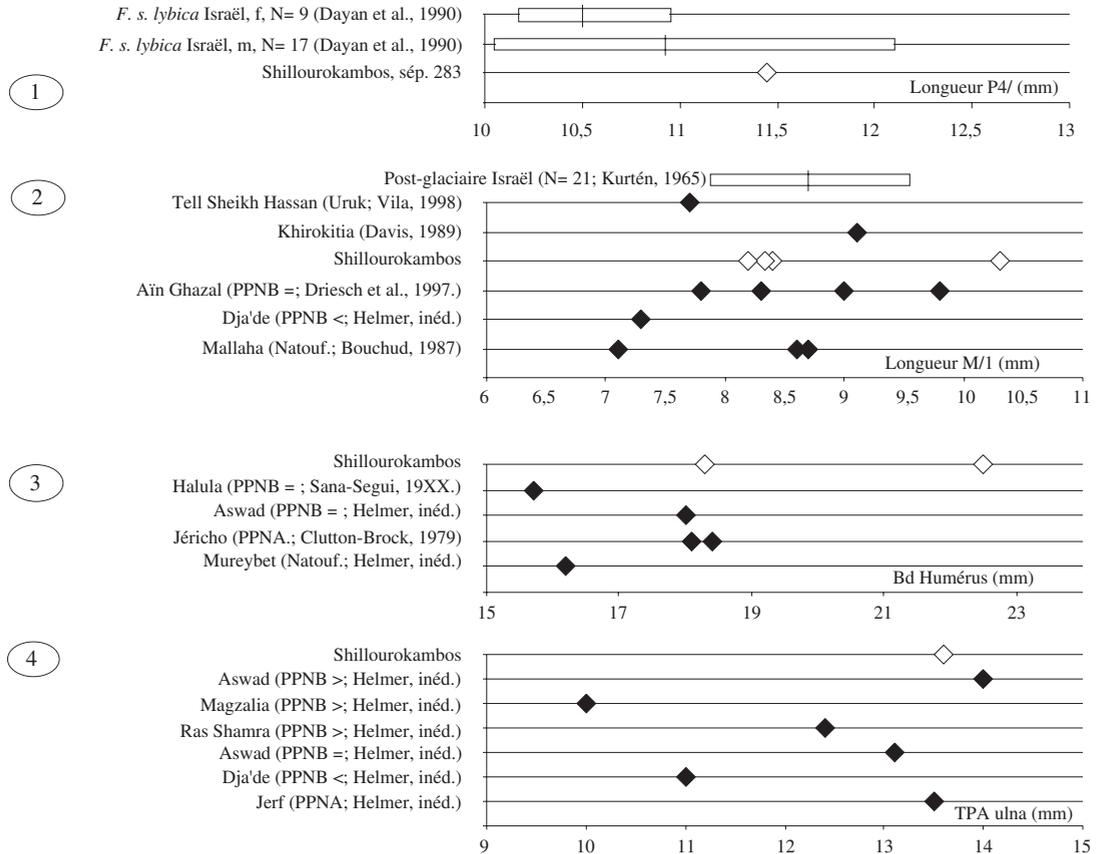


FIG. 7. – *Felis s. lybica*, comparaisons de dimensions caractéristiques des chats de Shillourokambos avec celles de spécimens de divers sites natoufiens, PPN et néolithiques du Levant, et avec celles de populations actuelles d'Israël.

– la taille ; d'après les 67 crânes mesurés par Schauenberg (1972), la longueur du crâne (akrocrânion–prostion) de *F. chaus* varie entre 95,5 et 139 mm, les plus petites dimensions étant observées au Maghreb ; en Israël, les dimensions varient entre 110,4 et 127,1 mm (N = 14 ; Dayan *et al.* 1990) ; or la longueur condylo-basale du crâne, certes endommagé, du chat de la sépulture 283 a pu être estimée avant démontage entre 83 et 85 mm, ce qui équivaut, par régression avec huit crânes actuels de *F. silvestris*, à une longueur akrocrânion – prostion de 91,5 à 93 mm, bien inférieure au minima de *F. chaus* ; en outre, la longueur de la carnassière supérieure (11,45 mm) est inférieure aux minima (14,10 mm ; N = 23) observés en Israël par

Dayan *et al.* (1990) et ne pourrait correspondre qu'aux plus petites bêtes mesurées par cet auteur au Pakistan (minimum = 11,09 ; N = 18). En outre, bien qu'élévées, les dimensions de ce grand individu entrent dans l'intervalle de variation de *F. silvestris*. Les diagrammes de la Figure 7 resituent ce grand individu parmi quelques chats levantins datés entre le Natoufien et le Néolithique à céramique, et souligne la variabilité de *F. silvestris* au Proche-Orient, bien supérieure à ce que laissait supposer l'étude de Kurtén (1965) sur les chats de Palestine. Dayan *et al.* (1990) ont montré que cette variabilité résultait d'un fort dimorphisme sexuel et de la pression de compétition interspécifique, qui dépend de la présence ou non des différents taxons de petits

félicidés dans le même biotope. Ils ont également donné une bonne idée de cette variabilité, notamment à propos de la carnassière supérieure : les dimensions de celle du chat de la sépulture 283 s'inscrivent sans peine dans la partie haute de l'intervalle de variation des mâles (Fig. 7, 1). En comparant les figures 7, 1 et 7, 3, on pourrait même se demander si le plus grand individu de Shillourokambos, celui de la sépulture, ne présentait pas un développement anormalement fort des membres par rapport à la taille de ses dents (et de sa tête ?) ; cette anomalie pourrait avoir été tributaire d'une alimentation particulièrement riche par rapport aux formes sauvages.

Nous retiendrons que tous les restes de chats découverts jusqu'à présent dans le Néolithique de Chypre relèvent de la seule espèce *F. silvestris*, et que l'individu de la sépulture 283 de Shillourokambos est sensiblement plus gros que les autres.

Les traces de découpe et de cuisson

Les trois mandibules de chat de Shillourokambos, tout comme les deux restes post-crâniens ont été trouvés fragmentés, mêlés aux ossements des espèces d'embouche dans les dépotoirs domestiques. Deux de ces cinq pièces montrent, de surcroît, d'indubitables traces de découpe au silex. La diaphyse d'humérus (Fig. 5, 5) porte une série de traces parallèles tout autour de la crête épicondylaire latérale, témoins probables d'une désarticulation au silex. Une mandibule (Fig. 5, 1) porte une fine trace sur le pont osseux qui sépare la canine de la première molaire, résultat possible de l'écorchage. La pointe de la canine de cette même mandibule présente en outre une brûlure d'extrémité caractéristique de la cuisson de la tête de l'animal : l'émail de la face latérale est finement fendillé sur toute la longueur de la couronne (chauffage) et la dentine de la pointe, mise à nu par l'éclatement de l'émail, montre une coloration brun foncé, bien différente de celle de la dentine qui apparaît sur la facette d'usure de la

carnassière (Fig. 5, 1-2). L'imprégnation minérale de la dentine des dents des deux autres mandibules, qui mime la brûlure d'extrémité sans toutefois en avoir toutes les caractéristiques (Fig. 5, 3-4), empêche de savoir si elles ont subi le même sort.

Quoi qu'il en soit, il ne fait guère de doute qu'à Shillourokambos, durant les ph. moy. ou réc., certains chats au moins étaient tués pour leur peau et leur viande, tout comme l'étaient les chiens et les renards. Mais ce n'était pas le cas de tous.

Le squelette sub-complet du chat de la sépulture 283
La sépulture 283 a été découverte et fouillée en 2001 dans le secteur 3 du site. Elle était située dans la partie supérieure du dépôt, juste en dessous des 25-30 cm de terre arable, dans les restes d'une petite construction circulaire en terre crue de la ph. moy., totalement démantelée et arasée, au point que ces limites étaient difficiles à repérer. La tombe, dont la description anthropologique fera l'objet d'une présentation séparée, était composée de trois cuvettes d'inégale importance, mais situées à moins de 40 cm les unes des autres, au même niveau topographique (Fig. 8 ; Vigne *et al.* 2004).

La première, et la plus grande (55 × 60 cm), a livré un squelette humain¹¹ adulte en position primaire, probablement inhumé dans un sac en position hyper contractée, les bras repliés sur la poitrine et les jambes en flexion maximale. Le sexe n'a pas pu encore être déterminé. Contrairement à ce qui a été observé dans la sépulture collective de la ph. moy. (Crubezy *et al.* 2003) et dans les tombes de Khirokitia (Le Mort 2003), où les offrandes sont rares à absentes, cette sépulture a livré une dizaine d'objets manifestement déposés à titre d'offrande (petites haches polies, pendentif en roche noire, coquillage, grattoir discoïdal singulier, lames et lamelles de silex brutes, lame appointée en silex, pierre ponce, fragment d'ocre).

11. Les informations sont tirées des données réunies dans le rapport de fouille par Laurent Hayes, auteur de la fouille de la sépulture.

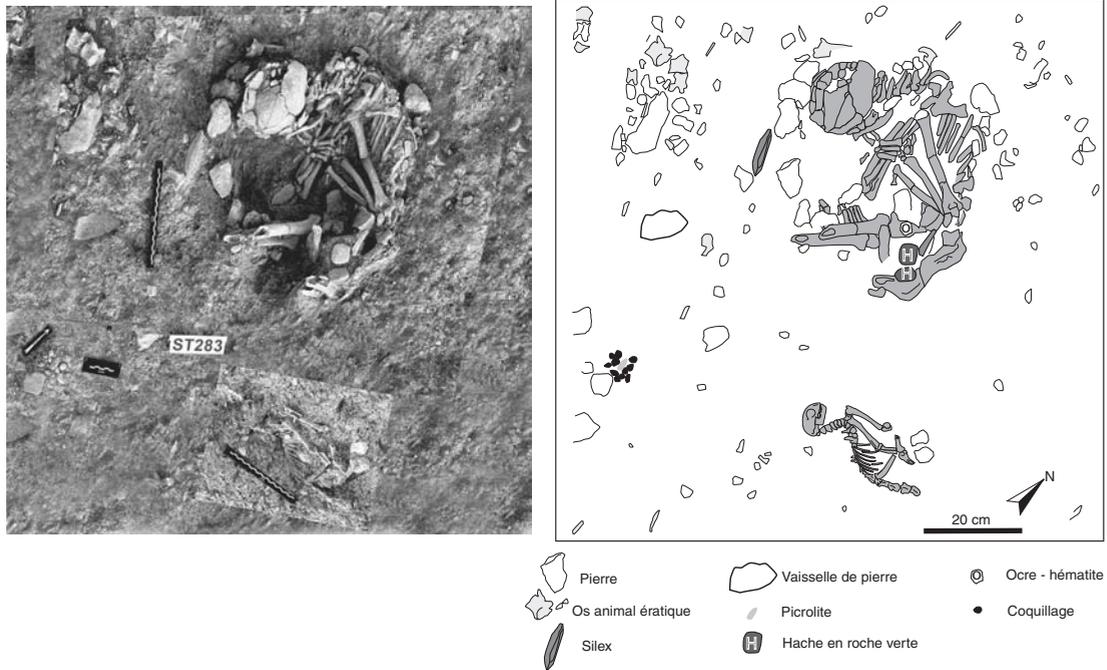


FIG. 8. – Cliché et dessin de la sépulture 283, qui a livré le squelette sub-complet de chat (clichés réalisés et assemblés par P. Gérard, Coll. France ; infographie J.-D. V.).

La seconde est une très petite cuvette circulaire de quelques centimètres de profondeur et de 8 cm de diamètre, contenant 24 coquilles de petits gastéropodes marins groupés autour d'un fragment de picrolithe brute, pierre verte principalement utilisée pour la parure dans le Néolithique chypriote. Les coquilles renvoient inégalement à trois espèces : *Columbella rustica* (20 coquilles), *Nassarius gibbosulus* (3) et *Cerithium cf. vulgatum* (1) ; toutes ces coquilles sont indemnes de tout travail sauf trois, une de chaque taxon, qui ont été percées comme le sont la plupart des petites coquilles de gastéropodes trouvées sur le site. Ce dépôt, à valeur symbolique aussi indubitable qu'impossible à expliquer, renforce la prégnance de l'au-delà.

La troisième fosse¹², ovale (43 × 25 cm), profonde de 15 cm tout au plus, contenait le chat, à 20 cm

de la bordure actuelle de la fosse sépulcrale. Le squelette est en mauvais état et incomplet : l'arrière-train (dernière vertèbre lombaire, sacrum et pelvis, queue) et quelques éléments terminaux des membres, qui reposaient sur les bords les plus élevés de la cuvette, ont été emportés par les labours. L'animal était couché sur le côté gauche, la tête vers l'Ouest et le dos au Sud. La tête était en hyper-extension, et les membres antérieurs et postérieurs rassemblés sous le ventre, tendus respectivement vers l'arrière et vers l'avant. Après avoir procédé au premier dégagement sur le terrain, le bloc a été prélevé en plâtre et la fouille s'est poursuivie au laboratoire, afin de recueillir un maximum d'informations et de conserver un moulage latex de ce dépôt remarquable¹³.

Les observations recueillies au laboratoire ont mis en évidence un bourrelet de sédiment sur la

12. Cette fosse pourrait n'être qu'un diverticule de celle qui contenait l'homme.

13. Ce travail a été réalisé par Karyne Debue, CNRS.

marge nord de la fosse, qui correspond vraisemblablement aux produits d'extraction de la fosse et dénote un creusement volontaire. La dimension est telle qu'on ne peut douter que cette fosse ait été pratiquée avec l'intention d'y déposer le corps du chat. L'analyse des connexions anatomiques n'a révélé aucune anomalie par rapport à l'organisation anatomique, si l'on excepte les habituels petits glissements articulaires qui interviennent sous l'effet de la gravité et du tassement au cours de la décomposition. L'examen microscopique systématique des surfaces osseuses n'a révélé aucune brûlure ni aucune marque de découpe, et rien ne trahissait les causes de la mort. L'absence quasi-totale de sédiments entre les trains de côtes droit et gauche indiquait que la cage thoracique n'avait pas été ouverte avant d'enterrer l'animal. Il semble donc que le corps ait été déposé intact et très vite recouvert de terre. En l'absence de l'éventuel *baculum*, il n'a pas été possible de déterminer le sexe de l'animal, mais les grandes dimensions plaident plutôt pour un mâle (cf. *supra*). L'état des dents, toutes entrées en usure depuis peu, et l'absence de soudure des épiphyses distales du fémur et du tibia indiquent que la mort est intervenue à l'âge de 8 mois environ, âge auquel la taille adulte est atteinte.

De ces observations, on peut conclure que le corps intact d'un chat subadulte de grande taille a été volontairement enterré dans une petite fosse creusée à cet effet, à quelques centimètres et au niveau topographique d'une tombe humaine particulièrement remarquable par la quantité d'offrandes associées. La disposition du corps du chat, parallèle et presque symétrique de celle de l'humain, renforce l'association étroite entre les deux corps, et éloigne l'idée que le chat puisse figurer dans cet ensemble sépulcral au même titre que les objets déposés avec le mort. Il convient en outre de souligner que ce squelette complet de chat est le seul animal en connexion à avoir jamais été découvert durant onze années de fouilles à Shillourokambos. Des ossements animaux ont bien été trouvés en association avec la sépulture collective souterraine de la structure 23 : bois de daims, têtes de porcs de lait, scapula, os longs de caprinés (Crubézy *et al.* 2003). Mais il

s'agissait toujours d'objets destinés à donner une représentation symbolique de l'espèce animale, non d'un individu particulier. En revanche, comme pour un homme, l'inhumation d'un animal intact (c'est-à-dire indivis) préserve l'intégrité de la forme du corps au-delà de la mort, et lui conserve un statut individualisé entre tous ceux de son espèce, qui le personnifie. Le statut de ce grand chat était indubitablement différent de celui de ses congénères dont on a trouvé les mandibules cassées, découpées et cuites dans les dépôts domestiques.

L'association entre cette tombe humaine et ce dépôt volontaire de chat peut donc être comprise comme la matérialisation, par l'association dans la mort et dans l'au-delà, d'une relation forte entre deux individus, homme et chat. Association d'autant plus forte qu'on peut sans grand risque imaginer que le chat a dû être tué pour être inhumé au cours de la même cérémonie que l'homme. Cette situation n'est pas sans rappeler celle des chiens inhumés dans les tombes natoufiennes (Davis & Valla 1978 ; Tchernov & Valla 1997). Il semble raisonnable de lui accorder la même valeur de preuve de l'existence d'une certaine forme de familiarité entre l'homme et l'animal, familiarité qui ne signifie pas forcément domestication, mais tout au moins appropriation de l'animal par l'homme.

DISCUSSIONS ET CONCLUSION

Comme pour les ongulés (Vigne *et al.* 2000 ; Vigne 2002), le contexte insulaire chypriote offre des conditions propices à l'analyse des premiers pas de la domestication des carnivores : l'absence d'ancêtres autochtones permet de cerner sans ambiguïté les introductions lourdes de sens anthropozoologiques. Comme l'avait déjà conclu Davis (1984) à partir du matériel de Khirokitia, l'introduction nécessairement volontaire du chien, du chat et du renard à Chypre témoigne d'une relation particulière avec l'homme, tout au moins d'une appropriation de ces trois espèces. Les découvertes de Shillourokambos permettent de préciser la chronologie de ces événements, plus anciens qu'on ne le supposait initialement : le

chien est présent dès la fin du 9^e millénaire av. J.-C., et la morphologie d'une mandibule typiquement natoufienne donne un certain poids à l'hypothèse d'une introduction antérieure, par des pêcheurs-collecteurs comparables à ceux d'Akrotiri-Aetokremnos (Simmons 1999), sans qu'on puisse éliminer l'éventualité de réintroduction(s) néolithique(s) ultérieure(s), ni celle d'une quasi-disparition à différents moments du Néolithique chypriote ; le renard semble n'avoir été introduit que durant la première moitié du 8^e millénaire, avec un franc développement à la ph. moy. (env. 7600-7500 av. J.-C.) ; le chat, enfin, apparaît peut-être dès la ph. moy., plus sûrement à la phase récente (env. 7300-7200 av. J.-C.).

Toutefois, avec les inévitables marronnages qui suivent de près les premières introductions, les îles perdent rapidement leur avantage par rapport au continent : lorsque chiens marrons et domestiques peuvent exister conjointement, il est bien difficile de démêler leur statut, d'autant plus que les indices concernant les carnivores sont toujours très peu nombreux. De plus, on ne dispose pour l'instant que de ceux recueillis à Shilloukambos, et on ne peut pas affirmer que ce site soit représentatif de l'ensemble du Précéamique ancien chypriote, d'autant moins que de multiples sources de colonisation humaine sont envisageables, et que l'hypothèse d'une mosaïque culturelle chypriote précéramique n'est pas incongrue. Quoi qu'il en soit, Shilloukambos reste un exemple de relation anthropozoologique ayant existé au 8^e millénaire. Il révèle deux facettes opposées de la relation aux carnivores :

– chiens, renards et chats ont été tués, cuits et consommés, ce qui, sans s'opposer formellement à l'existence d'une relation de familiarité ou de compagnonnage, ne plaide pas vraiment dans son sens ; pour le chien, tout semble même indiquer qu'il ne vivait pas dans le village, mais plutôt en chiens marrons ; il n'en serait pas autrement si des Préneolithiques avaient introduit des chiens à Chypre, s'ils s'étaient marronnés sur l'île, et si les premiers Néolithiques les y avaient trouvés, sans s'y intéresser autrement que pour les combattre lorsqu'ils menaçaient le bétail ; on n'a aucun indice non plus de présence des renards dans les villages ;

– le chat de la tombe 283 témoigne, à l'opposé, que la notion d'animal familier existait chez ces Néolithiques (comme chez les chasseurs natoufiens à propos du chien), même si elle était peut-être réservée à un individu exceptionnel de la société, comme semble l'indiquer l'importance singulière des offrandes ; ce chat de la sépulture 283, singulier lui aussi parmi les chats représentés dans l'assemblage ostéo-archéologique, nous invite-t-il à imaginer qu'il existait aussi des chiens et des renards familiers si rares qu'on n'en aurait pas encore trouvé trace ? L'absence de morsure sur les déchets de repas ne nous y invite guère. Le chat (ou plutôt certains chats) pourrait, par cette découverte comme par la récurrence de sa présence, en petite quantité, sur beaucoup de sites chypriotes de la fin du 8^e et du 7^e millénaire, avoir bénéficié d'un statut privilégié au sein des carnivores.

À défaut de faits tranchés, ces observations amènent deux constats généraux concernant l'histoire des débuts de l'élevage.

D'abord, en ce qui concerne le chat, nous disposons maintenant d'indices convaincants montrant que son introduction à Chypre dans le courant du PPNB récent ne relevait pas du seul intérêt économique, mais était (aussi ?) sous-tendue par une relation de familiarité, de « compagnonnage ». Cela apporte enfin l'argument qui manquait à la démonstration de Davis : l'introduction du chat à Chypre est bien une preuve d'appropriation, voire de domestication. Sans toutefois nier l'existence d'une importante phase de la domestication du chat dans l'Égypte dynastique, nous sommes maintenant en mesure d'affirmer que le phénomène était engagé au Levant dès le 8^e millénaire av. J.-C. Resituer les premiers rapprochements entre chat et sociétés humaines dans ce contexte proche-oriental, où la souris commensale vient de faire son apparition à la faveur de la sédentarisation natoufienne et des stockages de denrées qui l'accompagnent (Tchernov 1984, 1991 ; Auffray *et al.* 1988) apporte un poids supplémentaire à l'hypothèse de Baldwin (1975). Il est vraisemblable en effet que des chats (et des renards), en se spécialisant dans l'exploitation des rongeurs commensaux, soient

eux-même devenus commensaux, et que cette fonction ait aiguïté l'intérêt des premières sociétés villageoises. On ne peut pas, d'ailleurs, s'empêcher de remarquer, en retour, que la souris commensale avait été introduite par l'homme à Chypre dès la fin du 9^e millénaire (Cucchi *et al.* 2002), et que l'implantation de chats, quelques siècles plus tard, a probablement bénéficié de cette situation, autant qu'elle a permis aux hommes de limiter la prolifération des souris. L'association entre chat et souris, très tôt figurée dans l'iconographie égyptienne (Masseti 2002 ; Bouvier-Closse 2003) pourrait donc être à l'origine même de la relation qui nous lit au chat.

Le second point concerne l'instabilité du statut des animaux domestiques au début du Néolithique. Elle se traduit, bien sûr, par un retour rapide à la vie sauvage d'une partie des (descendants des) individus introduits à Chypre. Le phénomène est très général, dès qu'un groupe d'éleveur à faible démographie s'implante avec des bêtes dans une région nouvelles (Digard 1990). Il est intéressant de constater qu'il n'affecte pas que les ongulés, comme on l'avait déjà observé à Chypre (Vigne 2002 ; Vigne *et al.* 2003), mais aussi, très probablement, les carnivores. Plus importante est l'instabilité du statut même de l'espèce durant ces premiers millénaires de néolithisation, instabilité dont témoigneraient, à Chypre, le probable abandon de l'élevage du daim de Mésopotamie, de la chèvre, du renard et peut-être du chien. Ce constat est probablement à mettre en parallèle avec la lenteur avec laquelle, au Levant, l'élevage a pris le pas sur la chasse dans le domaine économique. Ce n'est en effet qu'au PPNB récent (seconde moitié du 8^e millénaire) que s'est consolidé l'apport économique de l'élevage, et que s'est stabilisée la liste des espèces domestiques. Peut-être est-ce à ce moment aussi, après plus d'un millénaire de long cheminement, qu'a émergé une perception clairement différenciée du sauvage et du domestique ?

Il est bien difficile pour un Occidental du XXI^e siècle de percevoir la nature même des relations qui unissaient les sociétés humaines et les premiers animaux domestiques entre le 10^e et le milieu du 8^e millénaires. Malgré tous nos efforts d'objectivité, les

mots qui nous lient aux animaux gardent leur contenu affectif. Parler d'animaux « de compagnie » pour ces époques ne serait-il pas tout aussi incongru que, pour un citoyen occidental moderne, manger son chien, son chat... ou son renard ?

Remerciements

Nous avons plaisir à témoigner notre gratitude à Isabelle Carrère, qui apporte une aide précieuse pour le traitement de la faune de Shilouorkambos. Nous remercions également Cécile Callou pour les riches discussions concernant les félidés, Juliette Collonge et Karyne Debue, pour le travail qu'elles ont fait sur la fouille du chat de la sépulture 283, Daniel Helmer pour les données métriques inédites qu'il nous a fournies et pour ses amicales stimulations, Simon J. M. Davis pour ses utiles remarques et ses données inédites sur le chien de Khirokitia, Laurent Haye pour ses informations concernant la sépulture humaine, Patrice Gérard pour son habileté photographique et infographique, Bernard Faye pour ses clichés de mandibules de chat. Ce travail n'aurait pu vu le jour sans les financements de l'École française d'Athènes, le Ministère des Affaires étrangères et le Service des Antiquités de Chypre.

RÉFÉRENCES

- ALTUNA J. & MARIEZKURRENA K. 1985. — Bases de subsistencia de los pobladores de Erralla : macro-mamíferos. *Munibe* 37 : 87-117.
- AMIGUES S. 1999. — Les belettes de Tartessos. *Anthropozoologica* 29 : 55-64.
- ARTOIS M. 1989. — *Le renard roux* (*Vulpes vulpes Linnaeus, 1758*). Encyclopédie des carnivores de France 3. SFEPM, Paris.
- AUFFRAY J.-C., TCHERNOV E. & NEVO E. 1988. — Origine du commensalisme de la souris domestique (*Mus musculus domesticus*) vis-à-vis de l'homme. *Comptes Rendus de l'Académie des sciences de Paris* 307 : 517-522.
- BALDWIN J. A. 1975. — Notes and speculations on the domestication of the cat in Egypt. *Anthropos* 70 : 428-448.
- BENECKE N. 1987. — Studies on early dog remains from Northern Europe. *J. Archaeol. Sci.* 14 : 31-49.
- BENECKE N. 1994. — *Der Mensch und seine Haustiere*. Theiss, Stuttgart.

- BOEKSCHOTEN G.J. & SONDAAR P.Y. 1972. — On the fossil mammalia of Cyprus. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akad. van Wetenschappen* ser. B, 75 (4) : 306-338.
- BOESSNECK J. 1988. — *Die Tierwelt des Alten Ägypten*. C.H. Beck, Monaco.
- BÖKÖNYI S. [1974] 1988. — *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BOUVIER-CLOSSE K. 2003. — Les noms propres de chiens, chevaux et chats de l'Égypte ancienne. Le rôle et le sens du nom personnel attribué à l'animal. *Anthropozoologica* 37 : 11-38.
- BRENTJES B. 1965. — *Die Haustiervwertung im Orient*. Die Neue Brehm Bücherei, Wittenberg.
- BUNIMOVITZ S. & BARKAI R. 1996. — Ancient bones and modern myths : ninth millennium BC hippopotamus hunters at Akrotiri *Aetokremnos*, Cyprus ? *Journal of Mediterranean Archaeology* 9 (1) : 85-96.
- CAMERON-BEAUMONT C., LOWE S.E. & BRADSHAW J.W.S. 2002. — Evidence suggesting preadaptation to domestication throughout the small Felidae. *Biol. J. Linn. Soc.* 75 : 361-366.
- CELIERIER G., TISNERAT N. & VALLADAS H. 1999. — Données nouvelles sur l'âge des vestiges de chien à Pont d'Ambon, Bourdeilles (Dordogne). *Paléo* 11 : 163-166.
- CHAIX L. 2000. — A Preboreal dog from the Northern Alps (Savoie, France), in CROCKFORD S. J. (ed.), *Dogs through time : an archaeological perspective*. *BAR Int. Ser.* 889 : 49-59.
- CLUTTON-BROCK J. 1979. — The mammalian remains from the Jericho Tell. *Proc. Prehist. Soc.* 45 : 135-157.
- CLUTTON-BROCK J. 1981. — *Domesticated Animals*. British Museum Nat. Hist., Londres.
- CLUTTON-BROCK J. 1984. — Dog, in MASON I. L. (ed.), *Evolution of domesticated animals*. Longman, Londres ; New York : 198-210.
- CLUTTON-BROCK J. 1988. — *The British Museum Book of Cats*. British Museum Nat. Hist., Londres.
- CROFT P. 1991. — Man and beast in Chalcolithic Cyprus. *Bull. Am. Scholl Orient. Research (BASOR)* 282-283 : 63-79.
- CROFT P. 1998. — Animal remains : synopsis, in PELTENBURG E. et coll., *Lemba archaeological project, vol. UU.1A, Excavations at Kissonerga-Mosphilia, 1979-1992. Studies in Mediterranean Archaeology* 70 (7) : 207-214.
- CRUBÉZY E., VIGNE J.-D., GUILAINE J., GIRAUD T., GÉRARD P. & BRIOIS F. 2003. — Aux origines des sépultures collectives : la structure 23 de Shillourokambos (Chypre, 7500 cal. BC), in GUILAINE J. & LEBRUN A. (éds), *Le Néolithique de Chypre*. Actes coll. « Le Néolithique de Chypre », Nicosie, 17-19 mai 2001. *Bull. Corr. Helleniques* ; suppl. 43 : 295-311.
- CUCCHI T., VIGNE J.-D., AUFRAY J.-C., CROFT P. & PELTENBURG E. 2002. — Introduction involontaire de la souris domestique (*Mus musculus domesticus*) à Chypre dès le Néolithique précéramique ancien (fin IX^e et VIII^e millénaires av. J.-C.), *C. R. Académie des Sciences, Palevol* 1 : 235-241.
- DAVIS S. J. M. 1981. — The effects of temperature change and domestication on the body size of Late Pleistocene to Holocene mammals of Israel. *Paleobiology* 7 (1) : 101-114.
- DAVIS S. J. M. 1984. — Khirokitia and its mammal remains. A Neolithic Noah's ark, in LE BRUN A. (éd.), *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1977-1981*. ADPF, Édition Recherches sur les Civilisations, Paris : 147-162.
- DAVIS S. J. M. 1987. — *The Archaeology of Animals*. B.T. Batsford, Londres.
- DAVIS S. J. M. 1989. — Some more animal remains from the aceramic Neolithic of Cyprus, in LE BRUN A. (ed.), *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1983-1986*. ADPF, Édition Recherches sur les Civilisations, Paris : 189-221.
- DAVIS S.J.M. 1994. — Even more bones from Khirokitia : the 1988-1991 excavations, in LE BRUN A. (ed.), *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1983-1986*. ADPF, Édition Recherches sur les Civilisations, Paris : 305-334.
- DAVIS S.J.M. 2003. — The zoo-archaeology of Khirokitia (Neolithic Cyprus) including a view from the mainland, in GUILAINE J. & LEBRUN A. (éds), *Le Néolithique de Chypre*. Actes coll. « Le Néolithique de Chypre », Nicosie, 17-19 mai 2001. *Bull. Corr. Helleniques* ; suppl. 43 : 253-258.
- DAVIS S.J.M. & VALLA F.R. 1978. — Evidence for domestication of the dog 12 000 years ago in the Natufian of Israel. *Nature* 276 : 608-610.
- DAYAN T. 1994. — Early domesticated dogs of the Near East. *J. Archaeol. Sci.* 21 : 633-640.
- DAYAN T., TCHERNOV E., YOM-TOV Y. & SIMBERLOFF D. 1989. — Ecological character displacement in Saharo-Arabian *Vulpes* : outfoxing Bergmann's rule. *Oikos* 55 : 263-272.
- DAYAN T., SIMBERLOFF D., TCHERNOV E. & YOM-TOV Y. 1990. — Feline canines : community-wide character displacement among the small cats of Israel. *Am. Nat.* 136 (1) : 39-60.
- DELORT R. 1984. — *Les animaux ont une histoire*. Seuil, Paris.
- DIGARD J.-P. 1990. — *L'homme et les animaux domestiques. Anthropologie d'une passion*. Fayard, Paris.
- DJINDJIAN F., KOSLOWSKI J. & OTTE M. 1999. — *Le Paléolithique supérieur en Europe*. Armand Colin, Paris.
- DRIESCH A. VON DEN 1976. — *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*. Institut für Paläoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München, Munich.

- GAILLARD G. 1912. — Tâtonnements des Égyptiens de l'ancien Empire à la recherche d'animaux domestiques. *Rev. Ethnol. Sociale* 11-12 : 137-174.
- GUILAINE J. 2003. — Shilloukambos in GUILAINE J. & LEBRUN A. (éds), *Le Néolithique de Chypre*. Actes coll. « Le Néolithique de Chypre », Nicosie, 17-19 mai 2001. *Bull. Corr. Helleniques* ; suppl. 43 : 3-14.
- GUILAINE J. & BRIOIS F. 2001. — Parekklisha Shilloukambos : an early Neolithic site in Cyprus, in SWINY S. (ed.), *The Earliest Prehistory of Cyprus, from colonization to exploitation*. Archaeological reports 5 ; Cyprus American Archaeological Research Institute Monograph Series vol. 2. American school of Oriental Research, Boston, MA : 37-53.
- GUILAINE J., BRIOIS F., VIGNE J.-D. & CARRERE I. 2000. — Découverte d'un Néolithique précéramique ancien chypriote (fin 9^e, début 8^e millénaires cal. BC), apparenté au PPNB ancien/moyen du Levant nord (avec « abridged version »). *C. R. Acad. Sci., Paris, Sciences de la Terre et des planètes* 330 : 75-82.
- HELMER D. 1991. — Étude de la faune de la phase 1A (Natoufien final) de Tell Mureybet (Syrie), fouilles Cauvin, in BAR-YOSEF O. & VALLA F. R. (eds), *The Natufian culture in the Levant*. Int. Monographs in Prehistory, Ann Harbor : 359-370.
- HELMER D. 1992. — *La domestication des animaux par les homes préhistoriques*. Masson, Paris.
- HELMER D. 2000. — Étude de la faune mammalienne d'El Kown 2, in STORDEUR D. (dir.), *El Kown 2, une île dans le désert*. CNRS éd., Paris : 233-264.
- HELMER D., ROITEL V., SAÑA M. & WILLCOX G. 1998. — Interprétations environnementales des données archéozoologiques et archéobotaniques en Syrie du Nord de 16000 BP à 7000 B, et les débuts de la domestication des plantes et des animaux, in FORTIN M. & AURENCHÉ O. (eds), *Espace naturel, espace habité en Syrie du Nord (10^e-2^e millénaires av. J.-C.)*. Canadian Soc. Mesop. Studies, Québec ; Maison de l'Orient Méditerranéen, Lyon : 9-33.
- JARMAN M. R. 1972. — European deer economies and the advent of the Neolithic, in HIGGS E. S. (ed.), *Papers in economic prehistory*. Cambridge Univ. Press, Cambridge : 125-149.
- KOOP B. F., BURBRIDGE M., BYUN A., RINK U. & CROCKFORD S. J. 2000. — Ancient DNA evidence of a separate origin for North America indigenous dogs, in CROCKFORD S. J. (ed.), *Dogs through time : an archaeological perspective*. *BAR Int. Ser.* 889 : 271-286.
- KURTÉN B. 1965. — The Carnivora of the Palestine caves. *Acta Zool. Fennica* 107 : 1-74.
- LAWRENCE B. & BOSSERT W. H. 1967. — Multiple character analysis of *Canis lupus*, *latrans* and *familiaris*, with a discussion of the relationship of *Canis niger*. *Am. Zoologist* 7 : 223-232.
- LE BRUN A., CLUZAN S., DAVIS S.J.M., HANSEN J. & RENAULT-MISKOVSKY J. 1987. — Le Néolithique précéramique de Chypre. *L'Anthropologie* 91 (1) : 283-316.
- LECHEVALLIER M., MEADOW R. H. & QUIVRON G. 1982. — Dépôts d'animaux dans les sépultures néolithiques de Mehrgarh, Pakistan. *Paléorient* 8 : 99-106.
- LE MORT F. 2003. — Les sépultures de Khirokitia, in GUILAINE J. & LEBRUN A. (éds), *Le Néolithique de Chypre*. Actes coll. « Le Néolithique de Chypre », Nicosie, 17-19 mai 2001. *Bull. Corr. Helleniques* ; suppl. 43 : 313-325.
- LEGGÉ A. J. 1982. — Ayios Epiktitos : the recent farming economy and the economic evidence, in PELTENBURG E. (ed.), *Vrysi : a subterranean settlement in Cyprus. Prehistoric excavations 1969-73*. Aris & Phillips, Warminster : 14-20 ; 76-90.
- LEONARD J. A., WAYNE R. K., WHEELER J., VALADEZ R., GUILLÉN S. AND VILA C. 2002. — Ancient DNA Evidence for Old world origin of new world dogs. *Science* 298 : 1613-1616.
- LIVET F. & ROEDER J.-J. 1987. — La genette (*Genetta genetta*, Linné, 1758). *Encyclopédie des carnivores de France*. SFEPN, Bohallard, Paris : N° 16.
- MASSETI M. 2002. — *Uomini e (non solo) topi. Gli animali domestici e la fauna antropocora*. Firenze Univ. press., Florence.
- MASUDA R., LOPEZ J. V., PECON SLATTERY J., YUHKI N. & O'BRIEN S. J. 1996. — Molecular phylogeny of mitochondrial cytochrome b and 12S rRNA sequences in the Felidae : ocelot and domestic cat lineages. *Mol. Phylogenet. Evol.* 6 (3) : 351-365.
- MATTERN M.Y. & MCLENNAN D.A. 2000. — Phylogeny and speciation of felids. *Cladistics* 16 : 232-253.
- MORALES A. 1994. — Earliest genets in Europe. *Nature* 370 : 512-513.
- MUSIL R. 2000. — Evidence for the domestication of wolves in Central European Magdalenian sites, in CROCKFORD S. J. (ed.), *Dogs through time : an archaeological perspective*. *BAR Int. Ser.* 889 : 21-28.
- OLSEN S. J. 1985. — *Origins of the Domestic Dog. The Fossil Record*. The Univ. of Arizona, Tucson.
- PELTENBURG E., COLLEDGE S., CROFT P., JACKSON A., MCCARTNEY C. & MURRAY M.A. 2000. — Agro-pastoralist colonization of Cyprus in the 10th millennium BP : initial assessments. *Antiquity* 74 : 844-853.
- PELTENBURG E., CROFT P., JACKSON A., MCCARTNEY C. AND MURRAY M. A. 2001. — Well-established colonists : Mylouthkia 1 and the Cypro-pre-pottery Neolithic B., in SWINY S. (ed.), *The Earliest Prehistory of Cyprus, from colonization to exploitation*. Archaeological reports 5 ; Cyprus American Archaeological Research Institute Monograph Series vol. 2. American school of Oriental Research, Boston, MA : 61-93.
- RANDI E. & RAGNI B. 1991. — Genetic variability and biochemical systematics of domestic and wild cat populations (*Felis silvestris* : Felidae). *J. Mammal.* 72 : 79-23.

- ROBINSON R. 1984. — Cat, in MASON L. L. (ed.), *Evolution of Domesticated Animals*. Longman, Londres ; New York : 217-225.
- SABLIN M. & KHLOPACHEV G. 2003. — Between the wolf and the dog. *Informnauka, Russian Science news agency* : [http : //www.informnauka.ru/eng/2003/2003-04-25-03_354_e.htm](http://www.informnauka.ru/eng/2003/2003-04-25-03_354_e.htm)
- SALLES L. O. 1992. — *Felid phylogenetics : extant taxa and skull morphology (Felidae, Aeluroidae)*. Am. Mus. Novitates 3047. Am. Mus. Nat. Hist., New York.
- SAVOLAINEN P., ZHANG Y., LUO J., LUNDEBERG J., & LEITNER T. 2002. — Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. *Science* 298 : 1610-1613.
- SCHAUENBERG P. 1972. — *L'indice crânien des félidés*. Thèse Doc., Univ. Nancy.
- SCHAUENBERG P. 1974. — Données nouvelles sur le chat des sables *Felis margarita* Loche, 1858. *Rev. Suisse Zool.* 81 (4) : 949-969.
- SIMMONS A. H. 1998. — Test excavations at two aceramic Neolithic sites in the uplands of Western Cyprus. *Rep. Dpt. Antiq., Cyprus* 1998 : 1-16.
- SIMMONS A. H. 1999. — *Faunal Extinction in an Island society. Pygmy Hippopotamus Hunters of Cyprus*. Kluwer Acad. — Plenum Publ., New York ; Boston ; Dordrecht ; Londres ; Moscou.
- TCHERNOV E. 1984. — Commensal animals and human sedentism in the Middle east, in CLUTTON-BROCK J. & GRIGSON C. (eds), *Animals and archaeology, 3. Early herders and their flocks*. *British Archaeol. Rep., Int. Ser.* 202 : 91-115.
- TCHERNOV E. 1991. — Of mice and men. Biological markers for long-term sedentism. *Paléorient* 17 (1) : 153-160.
- TCHERNOV E. & VALLA F. F. 1997. — Two new dogs, and other Natufian dogs, from the Southern Levant. *J. Archaeol. Sci.* 24 : 65-95.
- VIGNE J.-D. 1988. — Apports de la Biogéographie insulaire à la connaissance de la place des Mammifères sauvages dans les sociétés néolithiques méditerranéennes. *Anthropozoologica* 8 : 31-52.
- VIGNE J.-D. 1993. — Domestication ou appropriation pour la chasse : histoire d'un choix socio-culturel depuis le Néolithique. L'exemple des cerfs (*Cervus*), in DESSE J. & AUDOIN-ROUZEAU F., *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*. XIII^e Rencontres Int. Archéol. et Hist. Antibes. APDCA éd., Antibes : 201-220.
- VIGNE J.-D. 1995. — Faunes sauvages et sociétés humaines sur les îles méditerranéennes : exemples corses, in *Actes Coll. Int. L'Homme et l'Animal*. Genève, oct. 1994. *Anthropozoologica* 21 : 41-54.
- VIGNE J.-D. 1999. — The large « true » Mediterranean islands as a model for the Holocene human impact on the European vertebrate fauna ? Recent data and new reflections, in BENECKE N. (ed.), *The Holocene history of the European vertebrate fauna. Modern aspects of research*. Workshop, 6th-9th April 1998, Berlin. Archäologie in Eurasien 6. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung, Berlin : 295-322.
- VIGNE J.-D. 2000. — Les débuts néolithiques de l'élevage des ongulés au Proche Orient et en Méditerranée : acquis récents et questions, in GUILAINE J. (ed.), *Premiers paysans du Monde. Naissance des agricultures*. Errance, Paris : 143-168.
- VIGNE J.-D. 2002. — Instabilité des premières élevages néolithiques : l'apport de la documentation insulaire méditerranéenne, in *Manières de faire... manières de voir. De l'objet à l'interprétation*. IX^e rencontres culturelles interdisciplinaires du Musée de l'Alta Rocca à Levie, 21-22 juillet 2001. Alain Piazzola éd., Ajaccio : 77-84.
- VIGNE J.-D., MARINVAL-VIGNE M.-C., LANFRANCHI F. DE & WEISS M.C. 1981. — Consommation du « Lapin-Rat » (*Prolagus sardus* Wagner) au Néolithique ancien méditerranéen. Abri d'Araguina-Sennola (Bonifacio, Corse). *Bull. Soc. Préhist. Française* 78 (7) : 222-224.
- VIGNE J.-D., CARRÈRE I., SALIÈGE J.-F., PERSON A., BOCHERENS H., GUILAINE J. & BRIOIS F. 2000. — Predomestic cattle, sheep, goat and pig during the late 9th and the 8th millennium cal. BC on Cyprus : preliminary results of Shillourokambos (Perkklisla, Limassol), in M. MASHKOUR, CHOYKE A.M., BUITENHUIS H., & POPLIN F. (eds), *Archaeozoology of the Near East IV, Proc. 4th int. Symp. Archaeozoology of Southwestern Asia and adjacent areas*. ASWA, Paris, Juin 1998. Publicaties 32. Archaeological Research and Consultancy, Groningen : 52-75.
- VIGNE J.-D., CARRÈRE I. & GUILAINE J. 2003. — Unstable status of early domestic ungulates in the near east : the example of Shillourokambos (Cyprus, 9-8th millennia cal. BC), in GUILAINE J. & LEBRUN A. (éds), *Le Néolithique de Chypre*. Actes coll. « le Néolithique de Chypre », Nicosie, 17-19 mai 2001. *Bull. Corr. Helleniques ; suppl.* 43 : 295-311.
- VIGNE J.-D., GUILAINE J., DEBUE K., HAYE L. & GERARD P. 2004. — Early taming of the cat in Cyprus. *Science* 304 : 259.
- VILA C., SAVOLAINEN P., MALDONADO J. E., AMORIM I. R. & RICE J. E. 1997. — Multiple and ancient origins of the domestic dog. *Science* 276 : 1687-1689.
- VILA E. 1998. — *L'exploitation des animaux en Mésopotamie aux IV^e et III^e millénaires avant J.-C.* Monographies du CRA 21. CNRS, Paris.
- WILSON D. E. & REEDER D. M. éds. 1993. — *Mammal Species of the World*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- ZEUNER F.E. 1963. — *A History of Domesticated Animals*. Hutchinson, Londres.

Soumis le 29 juillet 2003 ;
accepté le 21 octobre 2004.

