

LES FIGURINES ANIMALES DANS LA CULTURE DE KERMA

Louis CHAIX* et Isabelle QUEYRAT**

Résumé

La culture de Kerma (2500 à 1500 av. J.-C.) s'organisait autour d'une société fortement hiérarchisée et vivait d'agriculture et d'élevage. Les vestiges archéologiques en témoignent. Il a été possible d'identifier une faune principalement domestique, à la capitale comme à Gism el-Arba, habitat rural situé à 30 km au sud. Sur ces deux sites, un important art figuratif d'animaux en terre cuite a été mis au jour. Plus de 700 pièces, de taille moyenne, ont été relevées à Gism el-Arba. La majorité ne présente pas de caractéristiques précises. Néanmoins quelques cas sont pourvus de particularités comme le sexe, qui nous permet d'identifier, à de nombreuses reprises, des vaches et des taureaux. Certaines figurines ont une morphologie exceptionnelle. En effet, nous avons pu observer des miniatures, des stéatopyges et des discophores. Parmi ces figurines, communes ou particulières, plusieurs ont été incisées avant cuisson de différents symboles. Les figurines en terre cuite existent depuis longtemps dans d'autres cultures. Éléments de comptage, jouet d'enfant ou objet cultuel, la fonction de ces figurines n'est pas encore éclairée. Nous pouvons néanmoins les comparer avec des exemples actuels.

Mots clés

Kerma, Gism el-Arba, bovidés, figurines, discophores, marques.

Le royaume de Kerma, le probable royaume de Kouch, s'étendait, le long du Nil, sur plus de mille kilomètres entre la première cataracte au nord et la quatrième, au sud. L'extension orientale et occidentale du royaume est encore peu connue. La culture de Kerma, qui s'est développée entre 2500 et 1500 av. J.-C., montre une organisation développée et une forte hiérarchisation de la société. La position géographique du royaume, entre le puissant voisin égyptien au nord et l'Afrique noire au sud explique les relations soit conflictuelles soit commerciales que les Pharaons ont entretenu avec les Kouchites. Les découvertes archéologiques témoignent clairement de ces influences (Bonnet, 1997a).

Summary

Animal figurines in the Kerman culture.

The Kerma culture was based on a strongly hierarchical society that depended on agriculture and stock breeding, as witnessed by archaeological evidence. It has been possible to identify domestic animals in the capital as well as in Gism el-Arba, a rural area some 30 km to the south. At these two sites, many clay figurines of animals have been found. More than 700 medium-size figurines were discovered at Gism el-Arba, most of which show no very precise characteristics. Nevertheless, other examples provide defining characteristics which allow us to distinguish between cows and bulls. Some figurines display a non-standard morphology, from which we were able to identify miniature, "statopygeous" and "discophorous" types. Amongst these figurines, whether generalized or particular, several have been incised with various symbols before firing. Clay figurines existed over lengthy periods in other cultures. Whether they were reckoning counters, children's toys or religious objects – the purpose of these figurines has not yet been precisely identified, although we can, at least, draw comparisons with today's examples.

Key Words

Kerma, Gism el-Arba, cattle, figurines, "discophores", marks.

Comme nous l'avons dit au début, les sites attribuables à la culture de Kerma sont nombreux mais peu ont fait l'objet de fouilles archéologiques (Gratien, 1975). Certains sites majeurs cependant ont livré des informations essentielles aussi bien sur l'habitat et l'architecture que sur les rites funéraires et l'économie. Parmi eux nous citerons la capitale, Kerma, mais aussi des nécropoles comme Saï ou des villages comme Gism el-Arba. Nous renvoyons le lecteur à divers travaux dans lesquels ces ensembles sont décrits de manière détaillée (Gratien, 1986, 1998; Bonnet, 1990).

Manuscrit reçu le 2 juin 2003, accepté le 16 octobre 2003.

* Département d'archéozoologie, Muséum d'histoire naturelle, 1 route de Malagnou, CH 1211 Genève 6, Suisse.

** CNRS UMR 8027, Université de Lille, Pont de Bois, BP 149, F 59653 Villeneuve d'Ascq cedex, France.

Quelques rappels archéozoologiques

Dans le cadre de cette article, il nous semble essentiel de présenter rapidement les données sur l'économie des populations Kerma, car, nous le verrons plus loin, les figurines animales et les espèces représentées semblent très clairement liées aux animaux du cheptel. Actuellement, les sources disponibles proviennent essentiellement des vestiges alimentaires trouvés aussi bien dans la ville antique de Kerma que dans les maisons de Gism el-Arba. Il faut y ajouter des informations complémentaires, tout à fait exceptionnelles qui sont issues de diverses nécropoles, Kerma et Saï en particulier. Ces dernières apportent des éléments sur le rôle des animaux dans les rites funéraires mais aussi sur leur importance économique.

Les ressources d'origine végétale sont encore bien mal connues. On peut cependant noter que la culture de l'orge polystique est attestée (Erroux, 1980 ; Chaix et Grant, 1993). On note aussi la présence du palmier dattier et du palmier doum. L'abondant matériel de mouture mis au jour dans la ville de Kerma et à Gism el-Arba témoigne également de ces activités agricoles.

L'alimentation animale peut être déduite des abondants ossements mis au jour dans les complexes d'habitat, que ce soit à Kerma ou à Gism el-Arba (Chaix, 1990, 1993a). Un corpus de plusieurs dizaines de milliers de vestiges osseux pour les deux sites nous permet une bonne estimation des espèces consommées ainsi que de leur importance dans la diète. Nous ne parlerons pas ici des problèmes de conservation différentielle qui peuvent affecter les échantillons et dans certains cas, minimiser des espèces fragiles, comme les poissons par exemple.

La faune est dominée très nettement par les espèces domestiques qui représentent plus de 90 % du total. Cette caractéristique se retrouve aussi bien dans la capitale qu'à Gism el-Arba (fig. 1). Les espèces sauvages sont rares et témoignent d'activités cynégétiques réduites. Parmi les mieux représentées, on peut citer l'hippopotame et deux espèces de gazelles (*G. dama* et *G. dorcas*).

La pêche était pratiquée et les restes de poissons sont assez nombreux à Gism el-Arba puisqu'ils représentent 14 % du nombre de restes. Il s'agit uniquement de poissons du Nil, surtout de la famille des Claridés. Les peintures murales de la chapelle K XI dans la nécropole de Kerma témoignent également de ces activités halieutiques (Chaix, 2000a).

Le cheptel est dominé par deux groupes d'animaux, les bovins et les caprinés (chèvre et mouton) domestiques. Leur rôle, en termes de pourcentage, peut varier suivant le mode de décompte employé. En utilisant le nombre de restes, ce sont les moutons et les chèvres qui l'emportent alors qu'en

terme de poids de viande, les bovins occupent la première place (Chaix et Grant, 1992). L'âne, dont la chair a été consommée, est également attesté, en faible nombre. Il faut enfin signaler la présence du chien. Ce dernier n'a pas été consommé mais son rôle dans les rituels funéraires n'est pas négligeable (Bonnet *et al.*, 1989 ; Chaix, 1999).

L'étude des caprinés domestiques montre qu'à Kerma, les moutons dominent, avec 67 % des restes de caprinés (Chaix et Grant, 1987). À Gism el-Arba par contre, les chèvres sont les plus nombreuses. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'à Gism el-Arba, l'ambiance est nettement plus désertique, les habitats se trouvant relativement éloignés du cours principal du Nil. On peut penser que les chèvres étaient mieux adaptées à ce type d'environnement alors qu'à Kerma, la capitale, l'alimentation du bétail semble mieux assurée, le mouton occupant une place importante au sein du cheptel mais aussi dans le monde surnaturel, comme en témoignent par exemple les nombreux porteurs de disques (Chaix, 1993b).

Si l'on étudie le développement du cheptel dans une perspective diachronique, ce qui a été possible à Kerma, on observe que le bœuf voit son importance diminuer du Kerma ancien au Kerma classique alors que les caprinés occupent une place de plus en plus grande. Nous avons évoqué ailleurs les causes possibles de ces changements (Chaix, 1994).

Les nécropoles nous fournissent d'autres éléments qui complètent et enrichissent notre connaissance du monde animal et ses implications dans les rites funéraires et la sphère religieuse. Les données proviennent essentiellement des cimetières de Kerma et de Saï.

Dans les sépultures, dès le Kerma ancien final, on note le dépôt d'animaux entiers placés au sud du défunt. Il s'agit surtout de jeunes béliers de moins d'un an, mais parfois aussi de chèvres et de chiens (Jourdan, 1980 ; Chaix, 2000b). Plus tard, on voit apparaître, au nord de la fosse, des dépôts de pièces de boucherie, parfois fort nombreuses. Elles résultent essentiellement de la découpe rituelle de jeunes agneaux (Chaix et Sidi-Maamar, 1992).

À l'extérieur du tumulus, sur la bordure sud, apparaissent des dépôts de bucranes. Le nombre de ces pièces, dont le rôle symbolique semble évident, est fonction de la taille de la fosse mais surtout de l'importance sociale du défunt (Chaix, 2001). Ainsi un grand personnage de la fin du Kerma moyen fut inhumé dans une fosse de 11 mètres de diamètre, bordée au sud par un assemblage de plus de 4 300 bucranes. Une telle accumulation n'est pas sans poser divers problèmes d'ordre archéologique mais aussi environnemental que nous ne détaillerons pas ici.

Parmi les caprinés et les bovins mis au jour dans la nécropole, plusieurs d'entre eux font entrevoir une symbolique complexe dont l'explication n'est pas claire mais dont on retrouve des traits aussi bien dans les figurines, qui font le sujet de cette présentation, que dans diverses figurations rupestres et mobilières du Sahara et de l'Afrique subtropicale. Nous citerons ici les béliers à disque découverts dans plusieurs tombes de Kerma ainsi que les bœufs à cornes parallèles mis au jour dans divers groupes de bucranes. Quelques béliers sont ornés d'un disque en plumes d'autruche fixé entre les cornes à l'aide d'un socle en cuir, ornement se prolongeant par des lacets traversant les étuis cornés et se terminant par un rectangle cousu de perles. Ces décors rappellent étrangement les "béliers à sphéroïde" peints ou gravés sur les parois de l'Atlas saharien (Muzzolini, 1986; Chaix, 1993b). Sur les figurines d'animaux découvertes à Gism el-Arba ou dans d'autres sites, comme Aniba, rattachable au Groupe C, on retrouve des ornements assez similaires (Bonnet, 1997b). L'économie animale de cette dernière culture est néanmoins encore très mal connue mais les figurines proviennent exclusivement des nécropoles alors que dans la culture de Kerma, elles n'ont été découvertes que dans les habitats (Queyrat, 2001).

Les bucranes quant à eux témoignent de diverses déformations dont la plus commune est la torsion antérieure de l'une des cornes, réplique exacte de celles figurées sur les parois sahariennes, sur les bas-reliefs de l'Égypte ancienne ou encore pratiquées par les pasteurs nilotiques actuels (Evans-Pritchard, 1937; Huard *et al.*, 1980; Jones, 1984; Chaix, 2001). Une autre déformation consiste en un rapprochement artificiel des deux cornes qui a pour effet de les rendre parallèles et de diriger les deux pointes vers l'avant (Chaix, 1996). Dans les cas extrêmes, l'étui corné est unique ne laissant libre que les deux pointes. Des figurations rupestres néolithiques du Sahara libyen présentent de troublantes ressemblances avec ces bucranes (Le Quellec, 2000).

Les figurines animales de Gism el-Arba

Nous présentons ici les découvertes faites sur le site de l'habitat 2 de Gism el-Arba, à environ 30 kilomètres au sud de la capitale Kerma. Il s'agit d'un habitat rural, situé sur la rive est du Nil, à environ 10 kilomètres de celui-ci. Il est fouillé depuis 1998 par la Mission archéologique française de Gism el-Arba et a révélé un nouveau type d'habitat regroupant maisons, ateliers et greniers, au bord d'un bras du Nil ancien (Gratien, 1998). Le terrain était menacé de totale destruction par les cultures et par une piste passant en plein milieu, ce qui explique l'état d'érosion avancé des structures et du mobilier. Le site a été occupé du Kerma classique (structures en briques crues de type résidences et en pierre,

bois et terre, de type magasins) au Kerma récent, et au début du Nouvel Empire (habitations en briques crues et zone artisanale). L'occupation aurait duré environ 250 ans, soit entre 1750 et 1500 av. J.-C. (Gratien *et al.*, sous presse).

Les trouvailles de figurines en terre cuite témoignent d'une production importante puisque plus de 600 exemplaires sont actuellement en cours d'étude. La quasi-totalité des figurines a été découverte en surface et proviendrait donc des niveaux du Nouvel Empire. Un seul spécimen a été trouvé en place, à l'intérieur d'une maison, dans un niveau inférieur du Kerma Classique. Plusieurs autres figurines ont été mises au jour dans quelques structures du Nouvel Empire, toujours en surface. Certaines enfin proviennent de la zone artisanale, notamment quelques exemplaires en terre crue.

Les figurines ne sont pas très grandes, elles font en moyenne 4,5 cm de hauteur et 5 cm de longueur. Elles sont toutes modelées à partir de l'argile du Nil. Elles sont pleines et cuites à différentes températures car les couleurs sont très diverses (majorité d'orangés, quelques rouges, gris, noirs et beiges). Quelques spécimens ont été peints à l'ocre rouge mais leur aspect d'origine ne nous est malheureusement pas parvenu intact pour la plupart.

Comme nous l'avons dit plus haut, il s'agit essentiellement de représentations d'animaux domestiques, principalement de bovidés, caractéristique que l'on retrouve d'ailleurs dans les autres cultures de la vallée du Nil (Queyrat, 2001). Quelques autres espèces sont identifiables : canidés, hippopotames, crocodiles, oiseaux et peut-être un équidé (tab. 1).

Il convient tout d'abord de rappeler que la plupart des figurines sont modelées de manière assez fruste et que les caractères diagnostiques sont souvent absents. La fragilité des cornes explique qu'elles soient le plus souvent cassées au niveau du crâne.

Le tableau 1 présente le décompte des attributions que nous avons pu faire. Ce dernier ne tient pas compte des pièces mises au jour lors de la dernière campagne de fouille. Nous n'aborderons ici que l'aspect strictement zoologique, c'est-à-dire la détermination spécifique des animaux et éventuellement la mise en évidence de caractères permettant une attribution sexuelle.

Comme on peut le constater, un grand nombre de figurines n'a pu être attribué à une espèce précise. Cependant, diverses caractéristiques comme la forme de la tête, le départ des cornes et aussi la morphologie générale du corps indiquent qu'il s'agit de ruminants. Sur des pièces mieux modelées, il a été possible de séparer les bovins des ovins. Enfin, la présence de quatre mamelles inguinales nous permet l'attribution à une vache. Il en va de

Tableau 1 : Représentation des diverses espèces représentées par les figurines en terre.

ANIMAL	NOMBRE	%
Ruminants s.l.	250	54,5
Bœuf/taureau	30	6,5
Vache	14	3,1
Caprinés	4	0,9
Mouton	48	10,5
Chèvre	0	0,0
Petits ruminants	11	2,4
		75,4
Chien	6	1,3
Équidé	1	0,2
Hippopotame	1	0,2
Crocodile	1	0,2
Oiseau	1	0,2
		2,2
Indéterminés	92	20,0
Total	459	

même pour le garrot ou l'étui pénien qui indiquent un taureau ou un bœuf.

Les ruminants forment donc l'essentiel du corpus, corpus assez comparable aux spectres obtenus pour le cheptel des éleveurs de la culture de Kerma (fig. 1). Les autres espèces sont anecdotiques et parfois, leur détermination reste problématique.

Certains spécimens sont coiffés d'une sorte de disque, en plus ou à la place des cornes (fig. 2). Ces "discophores" symbolisent peut-être une anomalie physique (Muzzolini, 1986) ou s'agit-il réellement d'un élément extérieur qui impliquerait un culte éventuel comme on peut en constater sur les peintures ou gravures pariétales du Nil et du Sahara (Huard *et al.*, 1980)? Deux cas sont particulièrement troublants et pourraient plutôt être qualifiés de "discocéphales". En effet, ces exemplaires de petites dimensions présentent une tête à face ronde et aplatie, presque discoïde.

Plusieurs figurines sont "stéatopyges" et se caractérisent par un arrière-train très ample, en largeur comme en hauteur. Souvent, le thorax est atrophié, comme pour accentuer cette déformation. Il peut s'agir d'une caricature symbolique comme celle observée sur les figurines de taureaux de la culture Sao sur lesquelles la masse scrotale est hypertrophiée (Gauthier, 1998) ou sur les figurines féminines callipyges qui symbolisent la fertilité et qui sont retrouvées dans de nombreuses cultures préhistoriques (Delporte, 1993; Goodison, 1998).

Il existe également une catégorie de spécimens de très petite taille, délicatement façonnés, qui semblent plutôt correspondre à des miniatures qu'à des animaux jeunes.

Enfin, une cinquantaine d'exemplaires présente une particularité propre à Gism el-Arba; un cas similaire a été relevé à Tabo à environ 5 km à l'Ouest (Queyrat, 2001). Ils portent des marques incisées avant cuisson (fig. 3). Ces signes sont gravés essentiellement sur le flanc droit et sem-

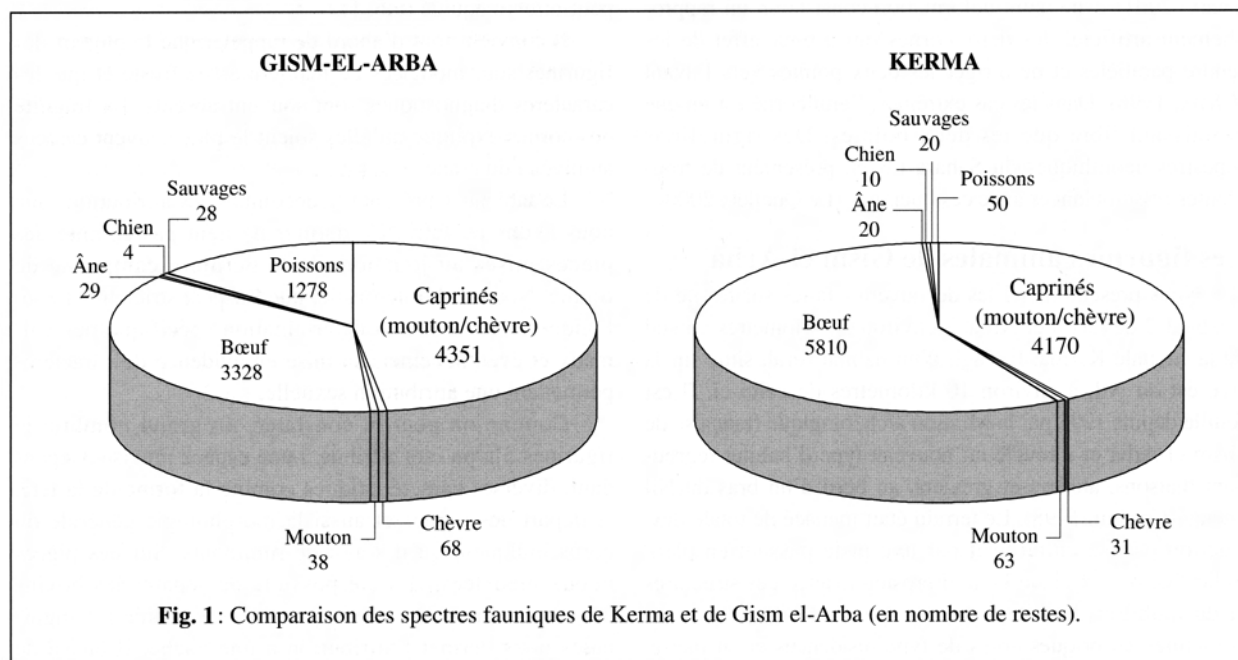




Fig. 2: Figurine GA 738, exemple d'un bovidé "discophore" (cliché B. Gratien).



Fig. 3: Figurine GA 1115, exemple de bovidé avec marques (cliché B. Gratien).

blent être toujours par paire. Les parties du corps décorées sont en général l'épaule et la cuisse. Les symboles couplés sont le plus souvent identiques mais quelques associations peuvent s'opérer. Les deux catégories de signes les plus représentatives sont les "échelles" et les "oiseaux" mais on peut également observer des triangles et des quadrillages.

La signification de ces signes reste pour l'instant inconnue mais quelques pistes nous mènent à nouveau vers les représentations pariétales de la culture des chasseurs/pasteurs du Nil et du Sahara. En effet, beaucoup de signes ressemblent à des symbolisations de pièges ou à des signes de reconnaissance. Ou peut-être s'agit-il aussi tout simplement de marques de propriété et/ou de comptage ?

L'étude de ces figurines et de leurs marques est en cours et nous espérons déterminer leur signification précise grâce à leur localisation sur le site et leur typologie particulière.

En ce qui concerne l'interprétation générale de la signification des figurines de Nubie, nous possédons quelques pistes. Le matériel de la culture du Groupe C qui provient des nécropoles, nous indique une connotation rituelle et peut faire penser aux objets d'un culte funéraire. Cependant, quelques tombes d'enfants identifiés semblent plutôt indiquer un jouet, enfoui avec son jeune propriétaire. Cette dernière hypothèse est cependant difficile à confirmer à cause du pillage systématique des nécropoles, du mauvais état des squelettes ou de l'absence d'étude anthropologique.

En contexte d'habitat, plusieurs autres hypothèses sont plausibles. À Kerma, dans la ville même, les figurines ont été principalement découvertes dans le quartier de la "def-

foufa", temple de la cité, quartier à la fois religieux et administratif (Bonnet, 1997a, 2000; Ferrero, 1984, 1990). De plus, la zone est entourée de multiples ateliers au service du temple. Ceci nous amène à attribuer à ces figurines zoomorphes, parfois associées à des statuettes anthropomorphes du même matériau (quelques rares cas en nécropoles), une valeur culturelle mais également économique. On peut penser à des éléments de comptage du bétail par exemple. Les centaines d'empreintes de sceaux qui pouvaient parfois les accompagner renforcent cette hypothèse (Gratien, 1993; Bonnet, 2000). Cependant, toujours à Kerma, quelques figurines ont été retrouvées dans des habitations, ce qui nous rapproche du culte privé ou encore du jouet, ou peut-être du pion de comptage pour chaque foyer possédant un troupeau. Les figurines de Gism el-Arba apportent quelques éléments nouveaux avec des morphologies non encore rencontrées et, surtout, des marques et des "discophores", qui nous rapprochent de cultures antérieures et plus éloignées (Sahara préhistorique).

Pour conclure, il semble intéressant de rappeler quelques exemples archéologiques et ethnographiques qui témoignent de la difficulté d'interpréter de tels objets.

Au Proche-Orient, dès le 8^e millénaire avant notre ère, plusieurs sites ont livré des figurines animales en argile (Coqueugnot, ce volume). On peut citer Aïn-Ghazal dans le sud du Levant et Cayönü, dans le Taurus (Cauvin, 1994). Dans ce dernier site, les statuettes sont essentiellement attribuables à des bovins alors que l'économie animale est centrée sur l'élevage des chèvres et des moutons.

À Aïn-Ghazal, certaines figurines portent des lamelles de silex fichées dans la tête ou le poitrail. Elles sont insérées lors du modelage. La "tauromachie" orientale qui va s'illustrer plus tard dans les scènes de Çatalhöyük semble déjà présente (Cauvin, 1994).

En Syrie, à la même époque, des figurines de bovidés sont également attestées, en contexte d'habitat (Molist-Montana, 1996).

Beaucoup plus récemment, au nord du Cameroun, divers sites de la culture Sao, datés du XIII^e au XVI^e siècle ap. J.-C., ont livré d'abondantes figurines de bovidés. Elles sont de petite taille, moins de 6,5 cm, et fortement stylisées. Elles ont été récoltées aussi bien dans des habitats que dans des espaces cultuels et funéraires. Souvent associées à des statuettes anthropomorphes et à d'autres objets de taille réduite et de facture simple, elles font penser au monde de l'enfance ou pourraient évoquer les pions de certains jeux. Le site de Maroko, attribué à cette culture, a livré un taureau stylisé de petite taille. La tête porte de fortes cornes transverses alors que le corps est réduit à une masse arron-

die dont le raphée médian fait dire aux auteurs qu'il s'agit d'un scrotum hypertrophié (Gauthier, 1998). Dès le III^e siècle av. J.-C. et dans la culture Sao, les figurines zoomorphes sont omniprésentes et perdurent jusqu'au XIX^e siècle de notre ère.

Enfin, pour terminer avec un exemplaire ethnographique, nous prendrons celui des Nuers, dans le sud du Soudan. Cette population de pasteurs montre dans ses relations avec le bétail, des ressemblances troublantes avec les anciens éleveurs de Nubie. Là encore, les bovins sont un élément essentiel de la vie des populations. Cette importance du bœuf se manifeste également dans les jeux des enfants et nous citerons, pour conclure, l'observation que faisait Evans-Pritchard en 1937 : "un peu plus âgés, garçons et filles font encore du bétail le centre de leurs jeux. Ils bâtissent des miniatures de vacheries, de sable dans les camps, de cendre humide et de boue dans les villages, et les peuplent de figurines en terre, bœufs et vaches qu'ils jouent à mener en troupeau ou à céder pour un mariage".

Bibliographie

- BONNET C., 1990.— *Kerma, royaume de Nubie*. Genève : Éditions Tribune de Genève.
- BONNET C., 1997a.— Le royaume de Kerma. In : *Soudan. Royaumes sur le Nil*. Paris : Flammarion, p. 88-116.
- BONNET C., 1997b.— Le groupe C. In : *Soudan. Royaumes sur le Nil*. Paris : Flammarion, p. 50-70.
- BONNET C., 2000. — *Édifices et rites funéraires à Kerma*. Paris : Errance.
- BONNET C., CHAIX L., LENOBLE P., REINOLD J. & VALBELLE D., 1989.— Sépultures à chiens sacrifiés dans la vallée du Nil. *Cahiers de Recherches de l'Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille*, 11 : 25-39.
- CAUVIN J., 1994.— *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*. Paris : CNRS Éditions.
- CHAIX L., 1990.— Le monde animal. In : Catalogue de l'exposition *Kerma, royaume de Nubie. L'antiquité africaine au temps des pharaons*. Genève : Éd. Tribune de Genève, Musée d'Art et d'Histoire, juin-novembre 1990, p. 108-113.
- CHAIX L., 1993a.— The archaeozoology of Kerma (Sudan). In : W.V. Davies and R. Walker eds., *Biological anthropology and the study of Ancient Egypt*. London : British Museum Press, p. 175-185.
- CHAIX L., 1993b.— Les moutons décorés de Kerma (Soudan) : problèmes d'interprétation. *Memorie della Soc. Italiana di Sc. Nat. e del Mus. Civico di Storia Nat., Milano*, 26, 2 : 161-164.
- CHAIX L., 1994.— Nouvelles données de l'archéozoologie au nord du Soudan. Hommages au Professeur J. Leclant. *Bibliothèque d'Études, IFAO*, vol. 2 : Nubie, Soudan, Éthiopie, 106, 2 : 105-110.
- CHAIX L., 1996.— Les bœufs à cornes parallèles : archéologie et ethnographie. *Sahara*, 8 : 95-97.
- CHAIX L., 1999.— The dogs from Kerma (Sudan) 2700 to 1500 BC. In : C. Becker, H. Manhart, J. Peters & J. Schibler Hrg., *Historia Animalium ex Ossibus. Beiträge zu Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin. Festschrift für Angela von den Driesch zum 65. Geburtstag*. Rahden : Marie Leidorf Verlag, p. 109-126.

- CHAIX L., 2000a.- La faune des peintures murales du temple K XI. In: C. Bonnet, *Édifices et rites funéraires à Kerma*. Paris: Errance, p. 163-174.
- CHAIX L., 2000b.- Les animaux et les morts à Kerma (Soudan) entre 2500 et 1500 av. J.-C. Faits archéologiques et interprétations. In: L. Bodson éd., *Ces animaux que l'homme choisit d'inhumer. Contribution à l'étude de la place et du rôle de l'animal dans les rites funéraires. Colloques d'histoire des connaissances zoologiques*, 11 : 15-39.
- CHAIX L., 2001.- Animals as symbols: the bucrania of the grave KN 24 (Kerma, Northern Sudan). In: H. Buitenhuis & W. Prummel eds., *Animals and man in the past. Essays in honour of Dr. A. T. Clason emeritus professor of archaeozoology Rijkuniversiteit Groningen, The Netherlands*. Groningen: ARC Publicatie 41, p. 364-370.
- CHAIX L. & GRANT A., 1987.- A study of a prehistoric population of sheep (*Ovis aries* L.) from Kerma (Sudan). Archaeozoological and archaeological implications. *Archaeozoologia*, 1, 1 : 77-92.
- CHAIX L. & GRANT A., 1992.- Cattle in Ancient Nubia. *Anthropozoologica*, 16: 61-66.
- CHAIX L. & GRANT A., 1993.- Palaeoenvironment and economy at Kerma, Northern Sudan, during the third millenium B.C.: archaeozoological and botanical evidence. *Studies in African Archaeology*, 4, p. 399-404 (*Environmental change and human culture in the Nile Basin and Northern Africa until the second millenium B.C.*, Poznan, 1993).
- CHAIX L. & SIDI-MAAMAR H., 1992.- Voir et comparer la découpe des animaux en contexte rituel: limites et perspectives d'une ethnoarchéozoologie. In: F. Audouze dir., *Ethnoarchéologie: Justification, problèmes, limites. XII^e Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Antibes: APDCA, p. 268-291.
- DELPORTE H., 1993.- *L'image de la femme dans l'art préhistorique*. Paris: Picard.
- ERROUX J., 1980.- Examen de quelques graines d'orge dans des tombes Kerma de l'Île de Saï (Vallée du Nil, début du deuxième millénaire av. J.-C.). *Mémoires archéologiques*, 1 : 85-90.
- EVANS-PRITCHARD E. E., 1937.- *Les Nuer. Description des modes de vie et des institutions politiques d'un peuple nilote*. Traduction L. Evrard. Paris: Gallimard.
- FERRERO N., 1984.- Figurines et modèles en terre mis au jour dans la ville de Kerma. *Genava*, NS. 32 : 21-25.
- FERRERO N., 1990.- Miniatures en terre. In: *Kerma, royaume de Nubie. L'antiquité africaine au temps des pharaons*. Catalogue d'exposition, Musée d'Art et d'histoire, Genève, juin-novembre 1990. Genève: Ed. Tribune de Genève.
- GAUTHIER J.-G., 1998.- À propos du taurin en pays fali actuel et en pays sao ancien. Apports de l'expression orale et de l'archéologie. In: C. Seignobos et E. Thys éd., *Des taurins et des hommes. Cameroun, Nigéria*. Paris: ORSTOM, p. 335-341.
- GOODISON L. éd., 1998.- *Ancient goddesses: the myths and the evidence*. London: British Museum Press.
- GRATIEN B., 1975.- *Les cultures Kerma. Essai de classification*. Lille: Publications de l'Université de Lille III.
- GRATIEN B., 1986.- *Saï I. La nécropole Kerma*. Paris: CNRS Éditions.
- GRATIEN B., 1993.- Nouvelles empreintes de sceaux à Kerma: aperçus sur l'administration de Kouch au milieu du 2^e millénaire av. J.-C. *Genava*, 41 : 27-32.
- GRATIEN B., 1998.- Gism el-Arba, un habitat rural Kerma. Campagnes 1995-1996 et 1996-1997. *Cahiers de Recherches de l'Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille*, 19 : 21-29.
- HUARD P., LECLANT J. et ALLARD-HUARD. L., 1980.- *La culture des chasseurs du Nil et du Sahara*. Alger. Mémoire du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, 29.
- JONES D. K., 1984.- *Shepherds of the desert*. London: Elm Tree Books.
- JOURDAN L., 1980.- Sacrifices de moutons dans les tombes Kerma de l'Île de Saï (Vallée du Nil, début du deuxième millénaire av. J.-C.) et leur signification rituelle. *Mémoires archéologiques*, 1 : 7-82.
- LE QUELLEC J. L., 2000.- À propos des bovinés à cornes en avant. *Cahiers Caribéens d'Égyptologie*, 1 : 61-69.
- MOLIST-MONTANA M. éd., 1996.- *Tell Halula (Siria). Un yacimiento neolítico del Valle medio del Eufrates. Campañas de 1991 y 1992*. Madrid: Ed. Instituto del Patrimonio Histórico Español.
- MUZZOLINI A., 1986.- *L'art rupestre préhistorique des massifs centraux sahariens*. *British Archaeological Series*, 318.
- QUEYRAT I., 2001.- *Les figurines zoomorphes nubienues en terre cuite*. Mémoire de maîtrise, Villeneuve d'Ascq.