

A N T H R O P O Z O O L O G I C A

TROISIEME NUMERO SPECIAL

1989

Bulletin de l'Association

**L'HOMME ET L'ANIMAL,
Société de Recherche Interdisciplinaire**

Adresse :

Laboratoire d'Anatomie comparée

55, rue de Buffon

75005 PARIS

Gérant de la publication :

Jean-Denis VIGNE

Couverture : Jo Audoin

**ANIMAL ET PRATIQUES RELIGIEUSES :
LES MANIFESTATIONS MATERIELLES**

ACTES DU COLLOQUE INTERNATIONAL DE COMPIEGNE

11-13 novembre 1988

édités par

Patrice MENIEL

Publié avec le concours
de la Sous-Direction de l'Archéologie et du
Centre National de la Recherche Scientifique

ANIMAUX ET SEPULTURES, DEUX EXEMPLES : LE DOLMEN M XI À SION (SUISSE) ET LA NECROPOLE DE KERMA (SOUDAN)

Louis CHAIX *

Nous présentons ici deux cas, fort différents, de présence animale dans un contexte funéraire. Nous tenterons de dégager, pour chacun d'entre eux, les données objectives issues de la fouille et de l'étude du matériel, puis, dans un second temps, nous nous poserons la question de la signification de ces restes.

LE DOLMEN M XI (SION, SUISSE)

Ce coffre mégalithique fait partie d'un vaste ensemble funéraire de dix dolmens et cistes réutilisant des stèles anthropomorphes (GALLAY, CHAIX et MENK, 1974; GALLAY et CHAIX, 1984). Situé dans la zone sud-est de la nécropole, ce monument présente une entrée latérale. Il est constitué de quatre stèles anthropomorphes réutilisées formant une chambre funéraire de 2.25 m sur 1.25 m, prolongée par deux antennes. Une ouverture latérale, obturée anciennement, permettait d'accéder à l'intérieur.

Le dolmen était entièrement couvert de sédiments datés du Bronze ancien et de La Tène. Il était en outre entouré d'un vaste cairn. Le remplissage de la chambre est complexe et recélait un matériel abondant. Les sépultures primitives sont attribuables à la période campaniforme alors que les dépôts du Bronze ancien (jarres, pierres, ossements animaux) recouvrent cette première couche.

Les restes humains, limités à la partie inférieure du remplissage, correspondent à un nombre minimal de 16 individus. Ces derniers semblent avoir été inhumés en position contractée assise. L'angle sud-est a sans doute été réservé aux enfants, qui forment 31% de l'ensemble.

Dans les niveaux du Bronze ancien, deux sépultures complètent la série des inhumations : un individu de 20 à 30 ans, en position contractée, à la surface de l'ossuaire campaniforme et un enfant dans le ciste adventice.

Toujours dans la chambre funéraire, à côté de nombreux artefacts, on note la présence de plusieurs jarres (26) datables du Bronze ancien. La typologie de ces récipients atteste d'une périodicité des dépôts durant un temps assez long. Cette durée peut être estimée entre 200 et 750 ans, l'imprécision tenant au redressement dans cette zone de la courbe de calibration de Suess.

L'aspect qui nous intéresse ici est la présence de nombreux ossements animaux (NR : 688), répartis dans le remplissage du Bronze ancien (CHAIX, 1976)(fig. 1).

Une telle accumulation pose le problème de sa signification dans un contexte funéraire. On peut remarquer ici que de nombreux monuments mégalithiques fouillés anciennement ont livré des ossements animaux ; l'étude de ces derniers et leur signification n'a été que rarement ou sommairement entreprise (POULAIN, 1965, 1968).

Pour apporter des éléments de réponse, il est nécessaire d'effectuer une étude détaillée des divers ossements, aussi bien de leurs caractères intrinsèques (espèce, anatomie, âge, sexe, taille, fracturation, traces diverses) que des caractères extrinsèques liés à leur position dans l'espace (position *in situ*, connexions anatomiques, liaisons et remontages).

Une telle approche a récemment été décrite par Vigne (1982, 1986). Elle permet, suivant une démarche logique, le rejet pas-à-pas, de diverses hypothèses, pour déboucher, en phase finale, sur l'interprétation la plus plausible. Nous avons nous-mêmes exprimé cette démarche déductive d'une manière légèrement différente (GALLAY et CHAIX, 1984) et nous l'utiliserons maintenant pour la faune du dolmen M XI.

D'une manière générale, nous pouvons distinguer cinq solutions possibles :

1. Dépôt accidentel
2. Sépultures d'animaux
3. Dépôt intentionnel d'origine non culinaire (ou technique)
4. Dépôt intentionnel d'origine culinaire (ou technique) résultant d'une activité domestique commune à

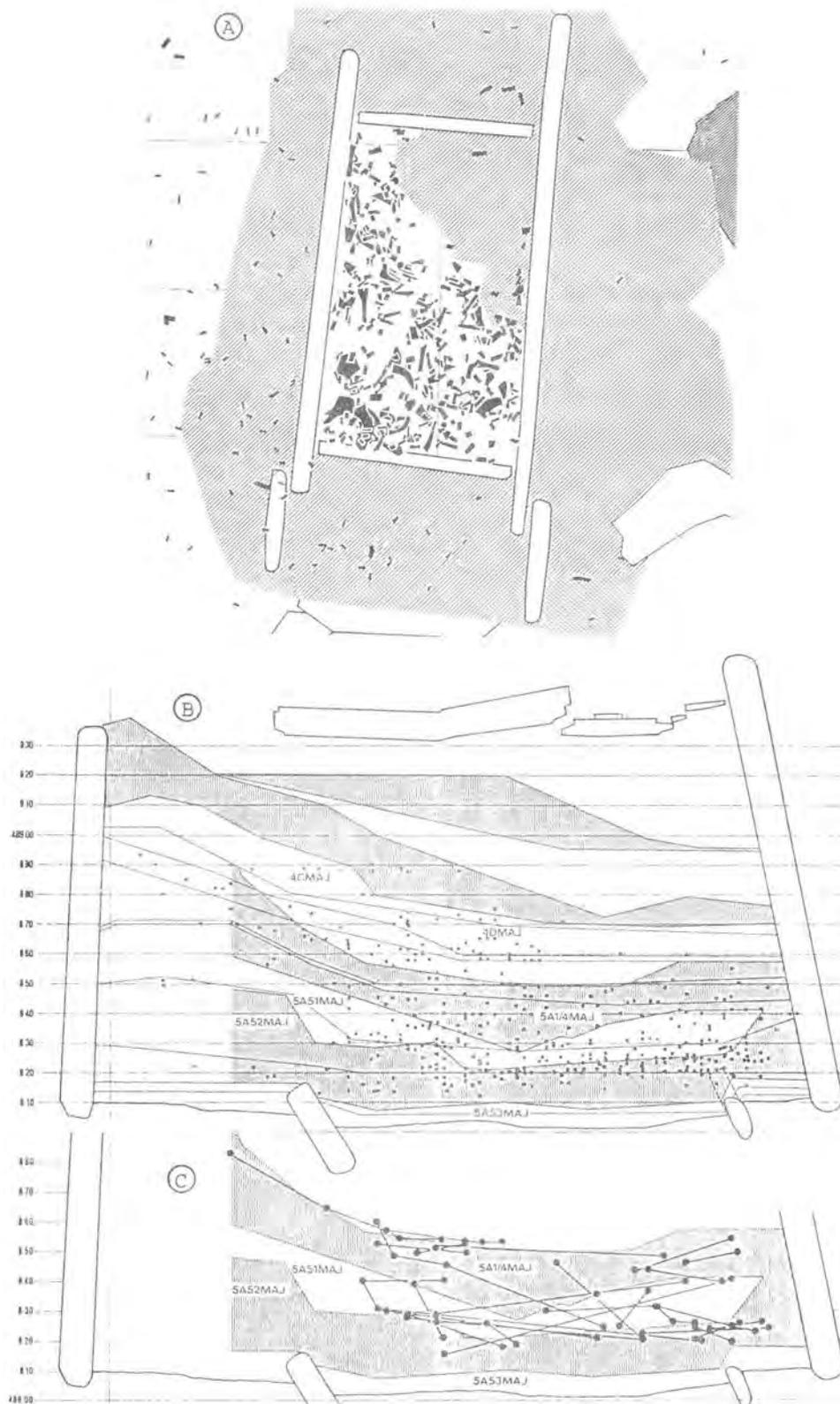


Figure 1

Le dolmen MXI (Sion, Suisse) : A. Répartition planigraphique des ossements d'animaux. B. Projection de l'ensemble des restes fauniques. C. Liaisons par collage montrant plusieurs dépôts.

plusieurs unités de consommation ou propre à une seule.

5. Dépôt intentionnel résultant d'une activité rituelle.

Pour progresser vers l'hypothèse la plus probable, il faut choisir parmi un certain nombre d'alternatives que nous exposerons succinctement ici, en donnant les principaux arguments utilisés.

1. S'agit-il d'un dépôt accidentel ou intentionnel?

Les conditions de remplissage et leur mode montrent une activité intentionnelle. Les vestiges sont concentrés à l'intérieur du coffre, la dalle de couverture a été perforée pour permettre l'introduction de divers éléments.

2. S'agit-il de sépultures d'animaux ou d'un autre type de dépôt intentionnel?

L'absence de squelettes entiers, les très rares connexions anatomiques, le taux de conservation très variable, tous ces faits permettent d'éliminer l'hypothèse de sépultures animales.

3. S'agit-il de dépôts non culinaires ou de restes de cuisine ?

Les nombreux caractères extrinsèques observés attestent d'un dépôt d'origine culinaire. Parmi eux, nous citerons tout d'abord la composition spécifique de l'échantillon. Elle reflète parfaitement l'image du cheptel au Bronze ancien dans cette région de la haute vallée du Rhône. Le mouton est dominant avec 55.8%, suivi du boeuf, avec 27.6%, le porc venant ensuite avec 11.8%, puis le chien qui représente 2.5%. Le restant semble composé d'animaux intrusifs (couleuvre). L'âge des animaux, souvent inférieur à 1.5 ans, témoigne d'un élevage centré sur la boucherie. Les abondantes traces de désarticulation, de décarnisation et la fracturation de la plupart des os confirment cette interprétation.

4. S'agit-il d'un dépôt domestique ou "rituel" ?

L'interprétation devient ici plus complexe. On peut noter les éléments suivants :

- Après consommation de la viande, les ossements ont fait l'objet d'un dépôt primaire. On note en effet, dans le spectre des éléments du squelette, l'absence de nombreuses dents ainsi que des petit os (carpiens et phalanges essentiellement). Nous n'avons en outre pas observé de morsures de carnivores ou de suidés, ce qui suppose une mise à l'abri du matériel osseux.
- Les ossements ont été placés à une certaine distance des zones d'activités domestiques, ce qui explique l'absence de toute trace de cuisson.
- Le dépôt secondaire a été fait dans une zone funéraire exempte de toute trace d'habitat.
- Ce dépôt a été effectué en plusieurs fois. Il est indissociable de celui des grandes jarres brisées avec lesquelles il est intimement lié. On peut estimer qu'il s'est fait durant un temps de deux à six siècles.
- Les éléments associés à la faune ne sont pas contingents. Il s'agit uniquement de fragments de jarres et de blocs de pierre.

Il semble donc établi que les dépôts de faune à l'intérieur du dolmen M XI soient le fait d'activités non domestiques qui se sont déroulées à plusieurs reprises durant plusieurs siècles (fig. 2). On ne peut exclure l'existence de repas funéraires, observés dans d'autres contextes, comme sur le site de l'Age du Fer de Capula, en Corse (VIGNE, 1986).

LA NECROPOLE DE KERMA (SOUDAN)

Ce vaste ensemble est situé en Afrique, dans le nord du Soudan, sur la rive droite du Nil, non loin de la troisième cataracte. Cette nécropole est celle de la capitale du Royaume de Koush, qui s'est développée dès le début du troisième millénaire pour disparaître vers 1500 bc, avec la conquête égyptienne (BONNET, 1982, 1986). Ce cimetière recèle plusieurs milliers de tombes dont le contenu présente un état de conservation exceptionnel dû aux conditions météorologiques très favorables (absence presque complète de précipitations, hygrométrie très basse). Les animaux jouent un rôle fort important dans les rituels funéraires et nous voudrions évoquer ici quelques problèmes posés par leur présence.

Les dépôts sont de trois types :

- A l'intérieur de la fosse, au sud et à l'ouest du défunt, plusieurs caprins domestiques sont déposés entiers. La momification naturelle a préservé la peau et le pelage ainsi que les contenus stomacaux

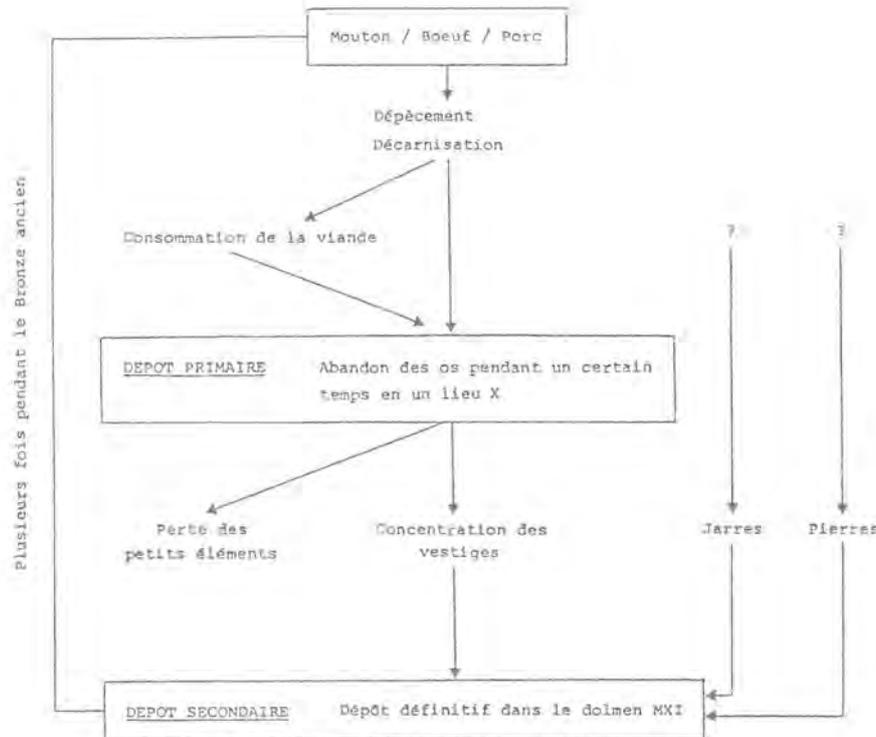


Figure 2

Le dolmen M XI (Sion, Suisse) : schéma illustrant les diverses phases des dépôts de faune dans le dolmen.

et intestinaux (RYDER, 1984, 1987; RYDER et GABRA-SANDERS, 1987). Il s'agit en majorité de jeunes béliers de moins de 2 ans (CHAIK et GRANT, 1987). On trouve aussi de rares chèvres et des chiens.

- Au nord de la fosse, plusieurs pièces de boucherie sont également déposées. Elles proviennent de la découpe stéréotypée d'un ou plusieurs agneaux, préalablement égorgés.
- A l'extérieur de la fosse, sur la bordure sud, des frontaux de boeufs sont disposés, faisant face au défunt. Dans certains cas, ces bucranes peuvent être très nombreux. Nous en avons dénombré plus de 400 pour une seule sépulture (CHAIK, 1982). L'étude morphologique et métrique de ces éléments montre qu'ils sont le symbole du troupeau vivant, avec les taureaux et les boeufs devant, suivis des vaches dont certaines sont accompagnées de leur veau (CHAIK, 1985, 1986a, 1986b)(fig. 3).

A l'opposé des accumulations d'ossements du dolmen M XI, les dépôts animaux des tombes de Kerma sont immédiatement compréhensibles et leur fonction semble assez évidente. Le défunt est accompagné de son petit bétail, proche de lui dans la fosse. Ce dernier lui fournit également la nourriture pour l'au-delà, symbolisée par les pièces de boucherie, mais aussi par des récipients et des modèles de pain, déposés dans la même zone. Le troupeau bovin, à l'extérieur de la fosse, le contemple et le suit symboliquement dans son voyage.

Il est utile de rappeler ici que les populations de la civilisation de Kerma étaient avant tout des éleveurs et des agriculteurs, les restes culinaires trouvés dans la ville montrant la dominance presque absolue des animaux domestiques (boeuf et caprinés), alors que les macrorestes végétaux et les nombreuses meules attestent de la culture de céréales (orge polystique).

Malgré l'évidence de telles trouvailles, plusieurs questions se posent encore :

- Parmi les moutons déposés dans les tombes, plusieurs individus montrent la présence d'un disque en plumes d'autruche placé entre les cornes, alors que ces dernières, percées à leur extrémité, portent des pendentifs en perles cousues. Ce décor peut être porté par de très jeunes agneaux ou par des animaux plus âgés. De plus, dans une même sépulture, on peut trouver plusieurs moutons décorés.

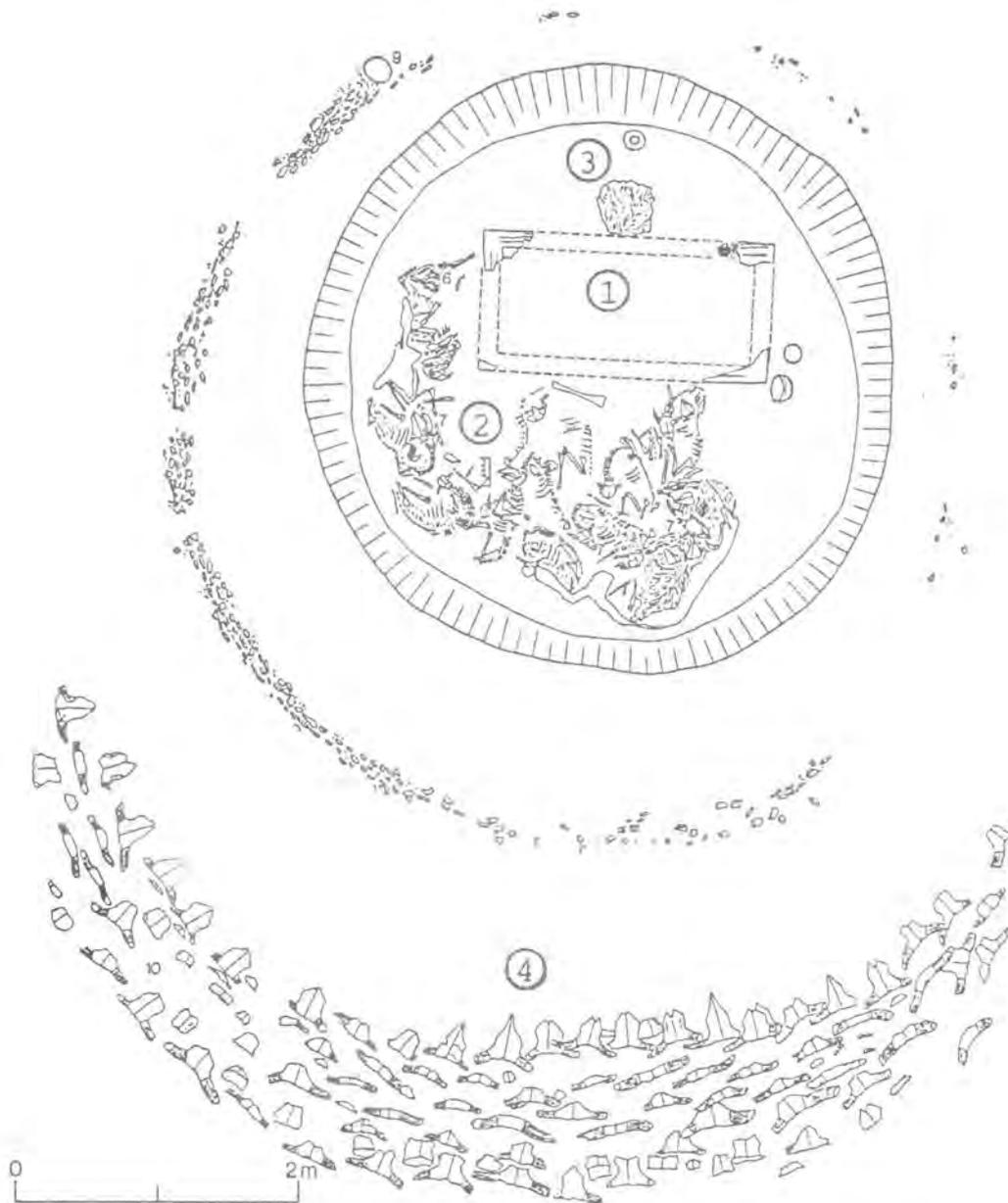


Figure 3

Nécropole de Kerma (Soudan), Tombe 115 : 1. Lit sur lequel se trouvait le défunt, perturbé par des voleurs. 2. Moutons entiers déposés au sud-ouest du mort. 3. Zone des offrandes. 4. Bucranes arrangés en croissant.

Malgré de troublantes ressemblances avec les "bœliers à sphéroïde" des figurations rupestres sahariennes (CAMPS, 1980; MUZZOLINI, 1987) ou les sculptures et peintures égyptiennes et nubiennes du dieu Amon sous la forme criocéphale (OTTO, 1975), la signification de tels ornements reste obscure et l'archéozoologue ne peut aller plus loin. Il peut aussi évoquer les "moutons à floques" de la transhumance méditerranéenne (BOZON, 1983) ou la "charlette" de la reine des vaches d'Hérens, lors de la désalpe (PREISWERK, 1986). Le très jeune âge de certains agneaux décorés semble cependant infirmer ces hypothèses.

Les caprinés déposés dans les tombes posent aussi un autre problème, celui de leur mort. En effet, aucun traumatisme ni aucune trace d'égorgeement ou de strangulation n'ont été découverts. Les animaux reposent paisiblement à côté du mort, dans l'attitude normale du repos.

- Les bucranes, dont nous avons parlé plus haut, posent aussi quelques problèmes. Sont-ils le résultat d'un abattage massif et simultané de centaines de bêtes, comme cela existe aux Célèbes par exemple (BRISBOIS et DOUVIER, 1980) ou proviennent-ils de prélèvements successifs dans le troupeau durant la vie de son propriétaire ? Cette dernière hypothèse suggère un stockage des crânes et semble infirmée par l'état de conservation similaire de toutes les pièces.

L'observation sur le terrain montre en outre que tous les bucranes ont été enterrés en même temps. La présence d'un très grand nombre de boeufs autour de plusieurs sépultures nous conduit également à supposer des ressources alimentaires beaucoup plus importantes que celles actuellement disponibles dans la zone. Ce phénomène serait à mettre en relation avec des modifications climatiques dont l'étude commence seulement dans cette région (CHAIX et GRANT, à paraître).

CONCLUSION

Les deux exemples choisis nous permettent de mettre en évidence quelques démarches de l'archéozoologie. Les vestiges matériels, les ossements animaux en l'occurrence, sont à la base de toute interprétation.

Dans la chambre sépulcrale du dolmen M XI, ce sont, à l'évidence, des vestiges d'activités culinaires qui se distinguent peu ou pas de ceux provenant des habitats de la même zone. Leur singularité est d'avoir été déposés dans un lieu réservé aux morts, après avoir été stockés un certain temps à l'abri des prédateurs et des éléments. Les grandes jarres brisées auxquelles ils sont mêlés montrent, grâce à la typologie, que le dépôt s'est fait en plusieurs fois, entre 1900 et 1500 bc.

Les animaux entiers ou symbolisés de Kerma posent par contre d'autres problèmes.

Ils montrent d'une part la continuité d'un mode de vie dans l'au-delà. Le cheptel, formé essentiellement de boeufs et de caprinés, gardés par quelques chiens, entoure le défunt.

Mais d'autre part, certains éléments restent incompréhensibles.

Que signifient les agneaux décorés ?

Comment sont-ils passés de vie à trépas ?

Les bucranes sont-ils les vestiges d'un immense repas funèbre ou résultent-ils d'une longue accumulation au cours de la vie de leur propriétaire ?

Ce grand nombre de boeufs pose de plus le problème des ressources alimentaires suffisantes pour un vaste troupeau, alors que la région ne peut actuellement supporter que de très faibles nombres de bovidés à l'hectare.

Les quelques résultats exposés ici doivent nous inciter à une grande modestie. Les faits matériels, en l'absence de textes, ne permettent pas l'analyse poussée des phénomènes religieux. Le terme "rituel", souvent employé, exprime bien cette difficulté d'aller plus loin.

L'étude des restes animaux en contexte funéraire permet cependant d'élargir le champ des interrogations, en débordant parfois sur des domaines plus vastes, comme la paléoclimatologie par exemple.

L'analyse détaillée des conditions de dépôt, mais aussi des caractères intrinsèques et extrinsèques du matériel osseux permet de progresser dans la compréhension du rôle que peuvent jouer les animaux dans la vie spirituelle des hommes du passé.

* Département d'Archéozoologie, Muséum de Genève, Route de Malagnou, CP 434, CH-1211 Genève 6.

BIBLIOGRAPHIE

- BONNET C. (1982) : La nécropole orientale de Kerma, *in* : P. van MOORSEL édit. *New Discoveries in Nubia* (Proceedings of the Colloquium on Nubian Studies, The Hague, 1979), Nederlands Instituut voor Het Nabije Oosten édit., Leiden, p. 1-4.
- BONNET C. (1986) : Kerma, territoire et métropole - Quatre leçons au Collège de France : IFAO, Bibliothèque générale, 9.
- BOZON P. (1983) : *Géographie mondiale de l'élevage*, Litec édit., Paris.
- BRISBOIS E. et F. DOUVIER, (1980) : *Les Toradja de Célèbes (Indonésie)*, L'Homme vivant, Hachette édit., Paris.
- CAMPS G. (1980) : Le bélier à sphéroïde des gravures rupestres de l'Afrique du Nord, *Encyclopédie Berbère*, 26 : 1-15.
- CHAIX L. (1976) : La faune du dolmen M XI à Sion (Valais, Suisse) - Problèmes d'interprétation, *in* : *Prétirage IXe Congrès UISPP, Nice 1976*, p. 56-74.
- CHAIX L. (1982) : Seconde note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1981 et 1982, *Genava*, NS, 30 : 39-42.
- CHAIX L. (1985) : Quelques réflexions sur le bucrane, *Les Cahiers du CEPOA* 2, Peeters, Louvain : 33-38.
- CHAIX L. (1986a) : Quatrième note sur la faune de Kerma (Soudan) - Campagnes 1985 et 1986, *Genava*, NS, 34 : 35-40.
- CHAIX L. (1986b) : Les troupeaux et les morts à Kerma (Soudan)-(3500 à 1500 avant J.C.), *in* : *Anthropologie physique et archéologie*, CNRS édit., Paris, p. 297-304.
- CHAIX L. et 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. et GRANT A. (à paraître) : Palaeoenvironment and Economy at Kerma (Northern Sudan) during the 3rd Millenium BC : Archaeozoological and Botanical Evidence, International Symposium Environmental Change and Human Culture in the Nile Basin and Northern Africa until 2nd Millenium BC, Dymaczewo, septembre 1988.
- GALLAY A., CHAIX L. et MENK R. (1974) : *Sion-Petit-Chasseur, Valais, Suisse : Dolmen M XI, problèmes d'élaboration*. Stage d'étude 1974, Université de Genève édit., p.1-125.
- GALLAY A. et CHAIX L. (1984) : Le dolmen M XI. Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais), *Cahiers d'archéologie romande* 31 et 32, Lausanne.
- MUZZOLINI A. (1987) : Les premiers moutons sahariens d'après les figurations rupestres, *Archaeozoologia* 1, 2 : 129-148.
- OTTO E. (1975) : Amun, *in* : W. HELCK et OTTO E., édit., *Lexikon der Ägyptologie* I, Harassowitz, Wiesbaden, p. 237-247.
- POULAIN Th. (1965) : Etude de la faune, *in* : L'ossuaire néolithique d'Eteauville, commune de Lutzen-Dunois (Eure-et-Loire), *Bull. Soc. Préhist. fr.*, 63, 3 : 625-633.
- POULAIN Th. (1968) : La faune, *in* : G. BAILLOUD et M. BREZILLON, L'hypogée de l'Homme-Mort à Tinquieux (Marne), *Bull. Soc. Préhist. fr.*, 64 : 504.
- PREISWERK Y. (1986) : Vaches et reines, gloire et passion des hommes, *in* : *Le pays où les vaches sont reines*, Monographie SA édit., Sierre, p. 73-416.
- RYDER M.L. (1984) : Skin, Hair and Cloth Remains from the Ancient Kerma Civilization of Northern Sudan, *Journal of Archaeological Science*, II : 477-482.
- RYDER M.L. (1987) : Sheepskin from Ancient Kerma, Northern Sudan, *Oxford Journ. of Archaeology*, 6, 3 : 369-380.
- RYDER M.L. et GABRA-SANDERS T. (1987) : A Microscopic Study of Remains of Textiles Made from Plant Fibres, *Oxford Journal of Archaeology*, 6, 1 : 91-108.

- VIGNE J.-D. (1982) : Les ossements animaux dans les sépultures, *Dossiers de l'Archéologie*, 66 : 78-83.
- VIGNE J.-D. (1986) : Le problème de l'interprétation des restes de repas en milieu funéraire vu au travers des ensembles fauniques de deux sites stratifiés : Can Pey (Montferrer, Pyrénées-Orientales) et Capula (Levie, Corse), *Anthropologie physique et archéologie*, CNRS édit., Paris, p. 311-324.

DISCUSSION

A. CLORENNEC : A Kerma, peut-on penser que la mise à mort a pu être faite par l'ouverture de l'abdomen afin d'enlever le cœur comme cela fut pratique dans les Andes sur les Camélidés ?

L. CHAIX : La mise à mort n'a pu être faite par ouverture de l'abdomen et par l'enlèvement du cœur. En effet, les divers moutons que nous avons étudiés ne montrent aucune trace de ce type. Dans plusieurs cas, la peau de l'abdomen est conservée et ne montre aucune section. D'autre part, le cœur a pu être retrouvé dans plusieurs cas ainsi que les autres viscères (estomac et intestin).

A. BRIDAULT : Peut-on faire une analogie entre la configuration spatiale de la tombe 115 de Kerma et celle des villages pasteurs actuels, avec enclos d'ovicaprinés au sein du village et troupeaux bovins à l'extérieur ?

L. CHAIX : La comparaison entre la configuration spatiale des tombes et celle des villages pasteurs actuels est tentante. Il est clair que le petit bétail se trouve aux alentours de la maison mais rarement dans la cour même, alors que les bovidés se trouvent plus loin, proches des cultures de mil dont ils broutent les tiges sèches. La structure des habitats ruraux à l'époque kermaïque ne nous est hélas pas connue.

M. GILONNE : Au Soudan, y a-t-il eu un changement dans l'écosystème entre la période considérée et la période actuelle ?

L. CHAIX : D'après les rares pollens conservés dans les coprolithes de moutons, il ne semble pas y avoir eu de changements notables dans la végétation. Ce sont le plus souvent des plantes de milieu semi-désertique qui ont été déterminées (*Acacia* dominant et diverses graminées et cyperacées). Mais des études en cours devraient permettre de se faire une meilleure idée de l'environnement végétal il y a 4000 ans.

M. MAMMERICKX : Pour les troupeaux de Kerma, avez-vous pensé à l'épizootie pour expliquer la mort sans trace des animaux ?

L. CHAIX : L'explication de la mort des animaux inhumés à Kerma (moutons et chèvres) par épizootie semble peu soutenable. En effet, il y a nettement un choix des animaux : ce sont toujours des mâles, et toujours âgés de moins de deux ans. Il reste le problème des poils. Leur étude fine permet de montrer que la majorité des moutons sont morts au début de l'hiver. Le problème reste donc irrésolu.

J.-H. YVINEC : Si ce ne sont pas les moutons qui ont été conservés (parce que tous abattus en automne) peut-être ont-ils conservé les corps humains jusqu'à la période d'abattage ?

L. CHAIX : La conservation des humains en dehors des tombes semble impossible car hommes et moutons ont été inhumés en même temps et la fosse comblée en une seule fois.

J. LECLERC : Les tombes humaines de Kerma ayant été pillées, est-on sûr qu'il s'agit bien d'inhumations primaires, et non d'inhumations secondaires, toutes à la même saison ?

L. CHAIX : Les pillages sont souvent assez limités et les voleurs ont creusé une petite galerie ou un puits afin d'accéder aux bijoux et au métal dont ils connaissaient exactement la position. Dans aucun cas, la sépulture n'a été vidée complètement, ce qui élimine la possibilité d'inhumations secondaires.

B. VALLEE : A Kerma, quelles étaient les caractéristiques raciales des chiens retrouvés ? Et quelle était leur alimentation ?

L. CHAIX : L'étude détaillée des chiens retrouvés à Kerma n'est pas encore terminée. On peut cependant dire qu'il s'agit d'animaux de taille moyenne (50 cm au garrot), au squelette assez fin. La morphologie crânienne est proche des types parias de la région, avec un stop peu marqué et une face étroite. D'après deux individus retrouvés momifiés naturellement, le pelage semble beige clair et uni. Dans le tractus intestinal de l'un d'eux, nous avons retrouvé des fragments osseux de gros ruminant ainsi que des vertèbres de poisson.

J.-D. VIGNE : L'intérêt des tombes du cimetière Kerma n'a d'égal que le côté extraordinaire et spectaculaire de leur découverte. Il ne faut cependant pas pour autant négliger l'importance du dolmen M XI de Sion, qui est l'une des très rares sépultures collectives d'Europe occidentale où il a été possible d'argumenter une explication pour les ossements animaux. Il faut souligner en effet que les restes fauniques, régulièrement présents en contextes funéraires néolithiques et proto-historiques constituent encore, dans la majorité des cas, une énigme pour l'archéologie. Cela résulte souvent de la qualité des fouilles, qui négligent ces pauvres ossements épars à côté des squelettes humains complets et des offrandes; cela vient aussi de la difficulté technique qu'il y a à différencier ce qui appartient au contexte funéraire de ce qui est intrusif. Aussi le dolmen M XI et l'étude qu'en a réalisée L. Chaix sont-ils précieux.

F. POPLIN : A l'appui de cela, je voudrais souligner que L. Chaix songeait déjà à ces questions en 1976. Cela donne une idée de la persévérance dans l'effort de réflexion qu'il faut pour résoudre cette sorte de problème.

J. GOMEZ DE SOTO : Le dolmen M XI de Sion me fait songer à deux exemples de la nécropole mégalithique de Chenon (Charente). Pour l'un, le monument BIT, le dépôt funéraire était scellé par un dépôt de quartiers d'animaux, mais il peut exister un décalage chronologique important : la sépulture, arténacienne, date du III^e millénaire, alors qu'une datation C14 récente (inédite) assignerait une attribution au I^{er} Age du Fer pour le dépôt de restes d'animaux. Il serait intéressant de réviser ce site en tenant compte des acquis sur les pratiques de boucherie, à peu près inconnues lors de la publication (GAURON et MASSAUD, 18^e suppl. à Gallia-Préh. 1983).

A propos des tombes Kerma, on peut proposer différentes hypothèses pour les amas de bucrânes : 1) conservation sur une longue durée après abattage; 2) redevances funéraires des dominés, sorte de système féodal. En ce qui concerne les hommes sacrifiés, on peut établir quelques comparaisons : Ur (sacrifice des dignitaires de la cour); Tombe de Roy Mata (d'après la tradition, contrôlée par l'archéologie, chaque clan a fourni un couple destiné à accompagner le héros dans la mort).

A. GODET : Il existe des relations entre la "géographie" du champ de crânes des tombes Kerma et la géographie sociale. Elles renvoient à la possession, à la répartition des troupeaux, à un système de redevance, de centralisation; aux pratiques actuelles du pastoralisme local.

L. CHAIX : Il est évident que les animaux présents dans les sépultures de Kerma sont liés de manière symbolique à la structure de cette société de pasteurs et d'éleveurs. Actuellement les éléments sont trop rares et ténus pour aller très loin dans le domaine des structures socio-économiques.