

*CHARLES BONNET
NORA FERRERO
CHRISTIAN SIMON
LOUIS CHAIX
SALAH M. AHMED*

KERMA

SOUDAN

1982-1983 - 1983-1984



Etude anthropologique préliminaire sur le matériel du Kerma Ancien (Kerma, Soudan)

Par Christian SIMON

Durant ces deux dernières campagnes (1982-84), plusieurs secteurs de la nécropole de Kerma ont été fouillés. Sur vingt-cinq sujets dénombrés nous avons pu déterminer le sexe de 80% d'entre eux.

	Secteurs	Hommes	Femmes	Indéterminés adultes et non adultes
Fouille 1982-83	CE 3	2	1	—
	CE 7	2	2	—
	CE 8	2	1	1
Fouille 1983-84	CE 1	1	1	—
	CE 8	—	2	—
	CE 9	2	2	2
	CE 10	2	—	2

Répartition des sexes par secteur

Etant donné l'exigüité de chaque zone fouillée, la répartition des sexes par secteur n'apporte pas de renseignements intéressants. Cependant, en considérant leur totalité, le nombre d'individus de chaque sexe est proportionnellement presque semblable, avec un léger avantage pour les hommes. Le nombre des non-adultes est moins élevé que celui observé lors des campagnes de fouille 1981-1982 (Simon, 1982). Ils forment cependant les 28% de la population.

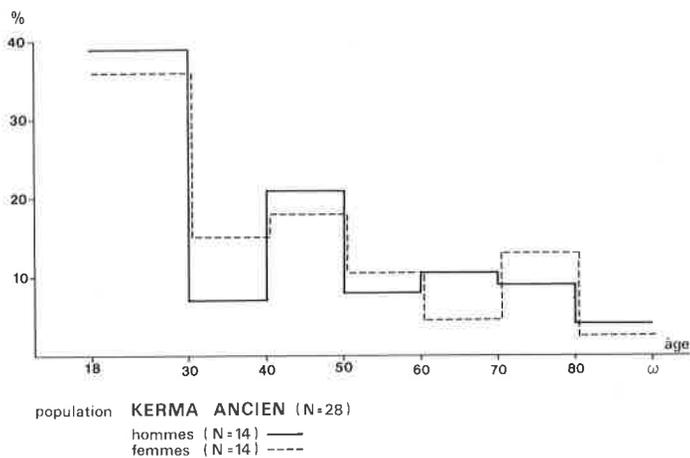
Secteurs	Classes d'âge				Adultes
	1-4	5-9	10-14	15-19	
Fouille 1982-83					
CE 3	—	—	—	—	3
CE 7	—	—	—	—	4
CE 8	1	—	—	2	1
Fouille 1983-84					
CE 1	—	—	—	1	1
CE 8	—	—	—	—	2
CE 9	1	1	—	—	4
CE 10	—	1	—	—	3

Répartition par âge des non-adultes

L'âge au décès des adultes est réparti dans les différentes classes d'âge. Cinquante-sept individus appartenant probablement au Kerma Ancien ont été exhumés au cours des campagnes de fouilles de 1978 à 1984. Cette abondance relative de matériel nous a induit à aborder quelques observations plus générales concernant cette population encore peu connue au niveau anthropologique.

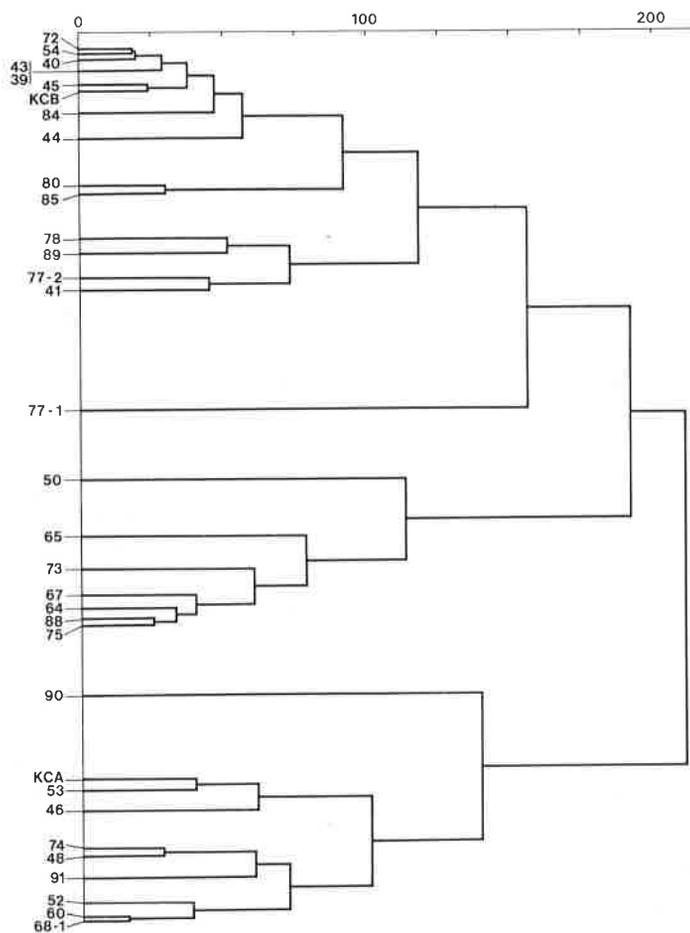
Démographie

La détermination du sexe montre un nombre légèrement plus important d'hommes que de femmes (hommes $N = 22$, 38,6%; femmes $N = 18$, 31,6%), avec un rapport de masculinité $\left(\frac{N_{\sigma^{\uparrow}}}{N_{\sigma^{\downarrow}}} \cdot 100\right)$ de 122.



1. Structure de mortalité des populations adultes du Kerma Ancien.

2. Dendrogramme effectué à partir des distances multidimensionnelles. Distances interindividuelles de la population du Kerma Ancien (sexes réunis).



L'âge au décès des enfants et adolescents montré une proportion de non-adultes assez importante (36,8%), bien que certaines classes d'âge ne soient pas ou peu représentées.

Répartition par classe d'âge (fouille 1978-1984)

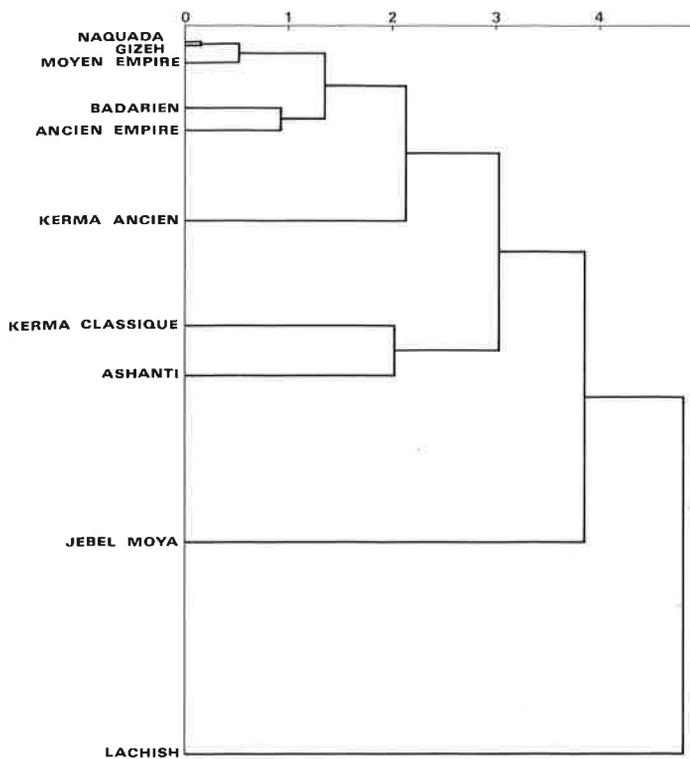
Classes d'âge					
1-4	5-9	10-14	15-19	Adultes	Total
8	3	4	6	36	57

Il n'y a ainsi aucun bébé de moins d'un an et un faible nombre d'enfants entre un et cinq ans. Néanmoins, grâce au nombre d'enfants entre cinq et quinze ans, l'espérance de vie à la naissance (e_0^e) de cette population a été estimée à vingt-cinq ans environ. Cet âge correspond à celui de la période du Bronze en Europe et dans la péninsule des Balkans. Il semble donc être plausible, bien qu'il faille rester conscient que nous n'avons là qu'une première estimation pouvant être remise en question par des découvertes ultérieures.

La détermination de l'âge au décès des adultes a été effectuée par l'observation de l'ordre de synostose des sutures crâniennes, méthode des vecteurs de probabilité (Masset 1982). Les structures de mortalité des deux sexes sont relativement semblables entre elles.

La figure 1 montre cependant une légère surmortalité masculine, fait réel que l'on retrouve en démographie historique. Il est à noter qu'une surmortalité féminine apparaît dans de nombreuses études paléodémographiques. Cette surmortalité est alors interprétée par les anthropologues comme étant la conséquence d'une grande mortalité féminine au moment ou après la parturition. On ne saurait trop répéter qu'il s'agit surtout d'une erreur méthodologique en relation avec un ordre de synostose des sutures crâniennes plus lent chez la femme que chez l'homme. La méthode utilisée dans cette étude évite cette erreur et montre par conséquent une mortalité féminine beaucoup plus réelle.

Toutes les classes d'âge sont donc représentées dans notre population, avec cependant une forte mortalité parmi les jeunes. Celle-ci n'est pas uniquement le reflet exact de la réalité, elle résulte d'un phénomène de dérive séculaire de l'ordre de synostose des sutures crâniennes (Masset, 1982, Simon, 1982). L'oblitération de celles-ci apparaissant plus rapidement aujourd'hui qu'auparavant, l'estimation de l'âge au décès des populations anciennes est donc proportionnellement surestimée.



3. Dendrogramme effectué à partir des mesures moyennes de divergence.

Morphologie

Certains caractères morphologiques avaient déjà été observés en 1982. Ils se voient confirmés avec l'augmentation du matériel anthropologique. Nous remarquons une grande hétérogénéité de la population avec cependant, la prédominance de deux types humains, c'est-à-dire des individus à crânes et faces assez longs et nez plutôt étroits et d'autres à crânes plus courts à faces moyennes et nez larges.

A l'aide d'une analyse statistique préliminaire, nous avons tenté de saisir la variabilité de notre population. Par une analyse multivariée en composantes principales¹, avec une trentaine de variables crâniennes et post-crâniennes, nous avons calculé des distances morphologiques interindividuelles. Les premiers résultats de cette analyse sont présentés sous forme d'un dendrogramme (fig. 2) qui fait bien apparaître l'hétérogénéité observée visuellement ainsi que par la présence de groupements à morphologie relativement semblable. Trois groupements apparaissent. Celui de la partie inférieure du dendrogramme est composé d'individus à crânes de petites dimensions, moyennement allongés (dolicho ou mésocrâne) à faces moyennes et nez larges. Des individus robustes à crânes allongés de fortes dimensions (dolichocrânes) à faces et nez étroits composent le groupe central du graphique

tandis que l'ensemble des individus de la partie supérieure est formé par des sujets de dimensions crâniennes intermédiaires, à crânes moyennement allongés, faces moyennes ou longues et nez larges. Cette étude préliminaire confirme notre observation intuitive avec cependant des groupements encore plus diffus. Il est fort possible que l'hétérogénéité de cette population soit due en partie à la composition de l'échantillon formé d'individus provenant de divers horizons chronologiques. Cependant, même dans un niveau chronologique limité il y a une diversité morphologique importante. Il est fort probable que cette population soit composée d'individus de provenance géographique diverse bien qu'il soit pour l'instant difficile d'en dire plus, étant donné le faible échantillonnage réparti sur une longue période chronologique.

Nous avons tenté une autre étude comparative des caractères non métriques du crâne pour situer notre population par rapport à d'autres de la Vallée du Nil et d'Afrique.

Nous avons observé notre population de la même façon que Berry et Berry (1967) en tentant d'utiliser les mêmes critères descriptifs que ces auteurs. Nous avons réuni les deux sexes étant donné leur très faible différence sexuelle.

Nous avons retenu vingt-huit des trente caractères qu'ils ont décrits. Pour cette étude, nous disposons d'un échantillon de trente-quatre sujets. Les populations de comparaisons proviennent de quelques séries étudiées par Berry et Berry (1967, 1972) ainsi que Berry et Ucko (1967).

Nous avons retenu neuf groupes, à savoir :

- cinq populations égyptiennes ; Badari et Nagada (Pré-dynastique), Ancien Empire (Premières Dynasties), Moyen Empire, Gizeh (Dynastique Tardif).
- Deux groupes soudanais : Kerma Classique et Jebel Moya.
- Deux groupes ne provenant pas de la Vallée du Nil, Ashanti (Noirs de la Côte d'or) et Lachish (Palestine de l'Age du Fer).

Nous avons comparé les fréquences des présences ou absences de caractères. Sur les vingt-huit fréquences de nos dix populations, nous avons calculé des mesures moyennes de divergence.

Pour chaque couple de population nous calculons cette mesure. L'ensemble de ces valeurs a été représenté encore sous forme d'un dendrogramme, en assimilant ces mesures à des distances entre populations.

L'observation du dendrogramme (fig. 3) montre des éléments intéressants. Nous voyons, groupées en haut du graphique les populations égyptiennes, au centre mais pas très éloigné des Egyptiens, le Kerma Ancien. Plus éloigné encore nous trouvons le Kerma Classique associé aux Noirs Ashanti. Jebel Moya et Lachish paraissent très différents des autres populations.

Nous remarquons deux caractéristiques importantes: d'une part l'affinité du Kerma Ancien avec les populations égyptiennes et d'autre part la distance séparant les deux groupes Kerma; l'un étant plus proche des Égyptiens tandis que l'autre se rapproche des populations noires.

Nous ignorons malheureusement la composition de l'échantillon de Berry pour le Kerma Classique. Nous savons que pendant cette période de nombreux inhumés avaient été sacrifiés. Peut-être que cet échantillon en compte un certain nombre dont la composition ethnique

pourrait entraîner une composante négroïde plus marquée. Ceci n'est qu'une supposition de notre part, cependant les populations de Kerma semblent avoir nettement une position intermédiaire entre les Égyptiens et les Noirs tout en étant relativement plus proches des premiers que des seconds.

Cette étude n'est qu'une première approche, nous préparons actuellement une étude biométrique de ces mêmes populations. Les prochains résultats éclairciront peut-être ce problème.

¹ Nous remercions M. Roland Menk du Département d'anthropologie pour son aide dans l'élaboration statistique des données.

Références bibliographiques:

- A. C. BERRY, R. J. BERRY, *Epigenetic variation in the human cranium*. *J. Anat.*, pp. 101-102, 361-379.
- A. C. BERRY, R. J. BERRY, *Origins and Relationships of the Ancient Egyptians. Based on Study of Non-metrical variation in the Skull*. *J. of Human Evolution* 1, pp. 199-208, 1972.
- A. C. BERRY, R. J. BERRY and P. J. UCKO, *Genetical change in Ancient Egypt*. *Man*, 2, pp. 551-568, 1967.
- Cl. MASSET, *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. Thèse. Paris, 1982.

- R. MENK, *Anthropologie du néolithique européen. Analyse multivariée et essai de synthèse*. Thèse, Genève, 1981.
- C. SIMON, *Etude anthropologique préliminaire sur le matériel de Kerma Ancien (Kerma, Soudan)*, dans: *Genava*, n.s., t. XXX, 1982, pp. 5, 37-38.
- C. SIMON, *Evolution de la synostose des sutures crâniennes dans quelques populations anciennes*. Colloque: Anthropologie physique et Archéologie. Méthodes d'étude des sépultures (Toulouse 4-6 novembre 1982). A paraître.