

CHARLES BONNET  
BÉATRICE PRIVATI  
CHRISTIAN SIMON  
LOUIS CHAIX  
PAUL DE PÆPE

# KERMA

SOUDAN

1984-1985-1985-1986



# Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan)

Par Charles BONNET

*Rapport préliminaire  
sur les campagnes de 1984-1985 et de  
1985-1986*

Les deux dernières campagnes de la Mission de l'Université de Genève au Soudan ont été menées sur les sites de Kerma, d'Ashkan et de Kadruka (Province du Nord); elles font suite à plus de dix ans de recherches à Kerma et ont permis une fois encore de recueillir une abondante documentation, tant sur la préhistoire que sur l'histoire de la Nubie<sup>1</sup>. MM. Nigm Ed Din Mohamed Sherif et Akasha Mohamed Ali du Service des Antiquités du Soudan nous ont apporté toute leur aide et ont facilité l'organisation des chantiers de sauvetage. Nous aimerions également souligner l'excellente collaboration qui s'est instaurée avec la Section française de la Direction des Antiquités du Soudan, plus particulièrement avec M. Jacques Reinold, responsable du chantier de Kadruka. L'appui du professeur J. Leclant, secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, est également très précieux. Son invitation à venir présenter au Collège de France les résultats de nos fouilles à Kerma<sup>2</sup>, comme la part qu'il donne à nos travaux dans la revue *Orientalia*<sup>3</sup>, nous font honneur.

L'aide financière du Fonds national de la recherche scientifique et du Musée d'art et d'histoire de Genève, ainsi que d'autres contributions privées, notamment celles de la Fondation H.-M. Blackmer, assurent le bon déroulement de nos missions; que ces différentes instances trouvent ici l'expression de notre plus vive gratitude. Nos remerciements s'adressent également à la Commission des fouilles de l'Université de Genève pour ses conseils et l'intérêt qu'elle manifeste envers nos études<sup>4</sup>.

Une fois encore, les recherches ont été axées sur les cultures Kerma, c'est-à-dire l'ancien royaume de Kouch (2400-1450 avant J.-C.). L'étude des vestiges de la ville nous paraît prioritaire car l'architecture civile de brique crue reste encore peu documentée le long de la Vallée du Nil. D'autre part, le développement de cette métropole se révèle particulièrement intéressant et peut être mis en relation avec celui de la nécropole contemporaine.

Le forage de nouveaux puits destinés à alimenter en eau des terres jusqu'ici inexploitées nous a incités à engager une courte prospection dans le Bassin de Kerma. A l'extré-

mité du Ouadi El Kowi, plusieurs sites d'époque néolithique et Kerma ont été localisés le long d'une ancienne branche du Nil, à environ 5 à 10 km à l'est du lit actuel du fleuve. La plaine alluvionnaire qui s'est formée se prête parfaitement à la culture et déjà au début du siècle un programme d'irrigation avait été mis en place. Cette expansion de l'aire agricole menaçant les sites d'une destruction définitive, nous avons proposé aux autorités compétentes d'intervenir ponctuellement au sud et au nord de Kerma afin de déterminer l'importance des vestiges et définir une politique de sauvegarde. Les reconnaissances effectuées avec le concours des préhistoriens de la Section française de la Direction des Antiquités du Soudan ont déjà apporté quelques précisions sur l'occupation de ce territoire dès le troisième millénaire. D'autres recherches sont envisagées pour ces prochaines années.

Les campagnes se sont déroulées du 5 décembre 1984 au 30 janvier 1985 et du 7 décembre 1985 au 30 janvier 1986. L'équipe des 60 à 75 ouvriers était dirigée par les deux chefs de Tabo, Gad Abdallah et Saleh Melieh, qui ont ainsi accompli leur vingtième saison de fouilles pour la Mission suisse. MM. Salah Eddin Mohamed Ahmed et Mahmoud El Tayeb Mahmoud, inspecteurs du Service des Antiquités du Soudan, se sont dépensés sans compter pour nous aider dans l'étude des vestiges, l'organisation de la fouille et la restauration des monuments.

Nous avons bénéficié des compétences et de l'expérience des collaborateurs habituels de la Mission. M<sup>lle</sup> B. Privati s'est occupée du matériel archéologique et est intervenue dans la nécropole. M. T. Kohler a travaillé essentiellement sur la documentation recueillie dans la ville, alors que M. Salah Eddin Mohamed Ahmed se consacrait à la fouille du bâtiment napatéen. MM. L. Chaix et Ch. Simon ont continué leur étude systématique du matériel osseux. M. D. Berti, qui a repris la responsabilité des travaux de photographie, a également participé aux fouilles tout en s'occupant de l'intendance avec l'aide, lors de la dernière Mission, de M<sup>me</sup> V. Zorzi.

## *La ville*

Une découverte fondamentale pour l'histoire de la ville a marqué la saison de fouilles 1984-1985. Une grande struc-

ture arrondie a été mise au jour dans un des secteurs proches du centre de l'agglomération. Située à la croisée de voies importantes, cette construction, qui se distingue autant par son plan que par ses dimensions, constitue, après la deffufa, un second point de focalisation dans la ville; elle était peut-être en relation avec le quartier de huttes circulaires précédemment dégagé dans cette zone (fig. 1).

L'espace intérieur est divisé par trois rangs d'énormes supports en bois, implantés profondément dans le sol. Une cloison de brique, portant à sa base les traces d'un badigeon ocre-rouge, délimite une salle aux angles coupés mesurant environ 12 m de côté. L'angle nord-ouest était occupé par deux pièces arrondies; dans l'une, la terre était rougie et les cendres d'un foyer se distinguaient sur plusieurs niveaux. Un passage ou des locaux étroits existaient entre la cloison et le mur extérieur. Ce mur, dans son dernier état, a été renforcé par des pilastres ainsi que par des murets internes. Des trous de poteaux marquent le pourtour de la construction et correspondent sans doute à un avant-toit ou à un portique (fig. 2).

Six étapes de construction ont été retrouvées; le mur extérieur a chaque fois été rasé puis rebâti selon des proportions élargies. Des couches d'incendie expliquent peut-être en partie ces remaniements. La première fondation était établie dans un lit de sable fin avec de grandes briques, quelquefois carrées, d'un type archaïque. Le remplissage de certains trous de poteaux et la céramique montrent que le monument était encore utilisé au moment de l'abandon de la ville. Cette longue durée d'occupation, que nous situons, dans l'état actuel de la recherche, entre 2000 et 1500 avant J.-C., témoigne de l'importance de cet édifice dont l'affectation était peut-être liée à l'exercice du pouvoir royal.

L'épaisseur du mur extérieur, relativement faible par rapport au volume de la partie centrale, conduit à reconstituer une couverture conique. L'ensemble pouvait avoir la forme d'une grande hutte, dont la hauteur aurait largement dépassé celle des maisons avoisinantes (fig. 3).

À l'origine, la construction était protégée par une enceinte dont nous étudions actuellement les premiers états. Au nord, les murs de brique crue effondrés forment une masse de déblais qu'il faudra entièrement fouiller; les vestiges de deux clôtures sont également en cours de dégagement. Les fondations de l'enceinte en brique cuite, mieux préservées, sont établies sur trois côtés seulement; au sud, des trous de poteaux restituent une palissade semi-circulaire, qui a été elle aussi plusieurs fois restaurée. L'enceinte est ensuite abandonnée et des huttes viennent s'installer sur son tracé. L'une, du côté ouest, où l'on observe plusieurs recoupements, mesurait près de 8 m de diamètre.

Aucune construction contemporaine n'est comparable à cette découverte. Pourtant, ce type d'architecture mixte de bois et de brique s'est par la suite largement répandu en Afrique centrale. Les huttes d'apparat ou les salles d'audience des sultans du Darfour ou des rois du Soudan méridional

sont autant d'exemples récents<sup>5</sup> et procèdent certainement d'une longue tradition, peut-être instaurée au troisième ou deuxième millénaire avant J.-C.

Quelques habitations du Kerma Moyen (2050-1750 avant J.-C.) et du Kerma Classique (1750-1500 avant J.-C.) ont également été étudiées dans ce quartier du centre de la ville. Les maisons du Kerma Moyen se composent d'une (M 40) ou de deux pièces, parfois contiguës (M 38, 42, 44, 46); elles sont flanquées de vastes cours généralement réservées aux cuisines, aux greniers et aux abris pour le petit bétail. Dans l'une, clôturée par un mur sinueux<sup>6</sup>, deux installations de potiers ont été mises au jour. À cet endroit, comme en bien d'autres points dans la ville, la surface du sol était marquée par de la cendre durcie de couleur blanchâtre. Les installations consistent en des fosses arrondies, légèrement excavées et délimitées par des murets peu élevés, contre lesquels est rapporté un segment de mur semi-circulaire. Des traces fortement rubéfiées et l'accumulation de cendres indiquent une utilisation assez prolongée. Ces fours destinés à une cuisson en fosse ouverte ont servi à produire l'essentiel de la céramique domestique. La proximité de la grande hutte ne semble pas avoir gêné les artisans.

Au Kerma Classique, des maisons très spacieuses sont édifiées (M 39-41), à côté d'habitats plus modestes (M 43-45) (fig. 4). Le deuxième état de la maison 42 restitue un plan peu fréquent formé de cinq longues pièces attenantes les unes aux autres. Ce type de plan est en revanche bien attesté en Nubie pour les époques napatéenne et méroïtique<sup>7</sup>.

Derrière la deffufa, le grand temple de Kerma, un large décapage a été entrepris en direction du nord afin de mettre en relation les premiers niveaux de l'établissement primitif avec le quartier septentrional de la ville. Les restes d'une masse de terre rapportée de couleur blanche sont apparus à environ un mètre au-dessous des fondations de l'abside pleine du «premier état» de la deffufa. Il pourrait s'agir d'un mur d'enceinte qui a sans doute limité la ville du Kerma Ancien de ce côté. En surface se remarquaient des centaines de trous de poteaux appartenant à des structures de types variés. Quelques alignements suivent un tracé arrondi et pourraient appartenir à des huttes. Une maison (M 48) du début du Kerma Moyen est établie sur ce niveau. La nature de ses maçonneries, comme la qualité de sa construction, permettent de la rattacher aux longs bâtiments découverts sous les annexes occidentales de la deffufa. L'habitation se compose de trois pièces inscrites dans un quadrilatère; celle du sud est de grandes dimensions. Quelques fragments d'enduit portaient encore une pellicule picturale de couleur bleue. À l'angle nord-ouest, un muret arrondi était sans doute en relation avec les cuisines (fig. 5).

Dans le voisinage immédiat de la maison et au même niveau, deux aires de cuisson ont été localisées, elles semblent appartenir à un atelier important. Les murs de plusieurs maisons postérieures, en cours de dégagement,

100.00 N 50.00 N 0.00 50.00 S 100.00 S 150.00 S 200.00 S



50.00 E

5000 E

0.00

50.00 W

5000 W

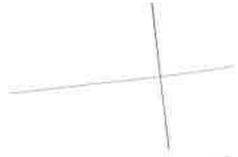
100.00 W

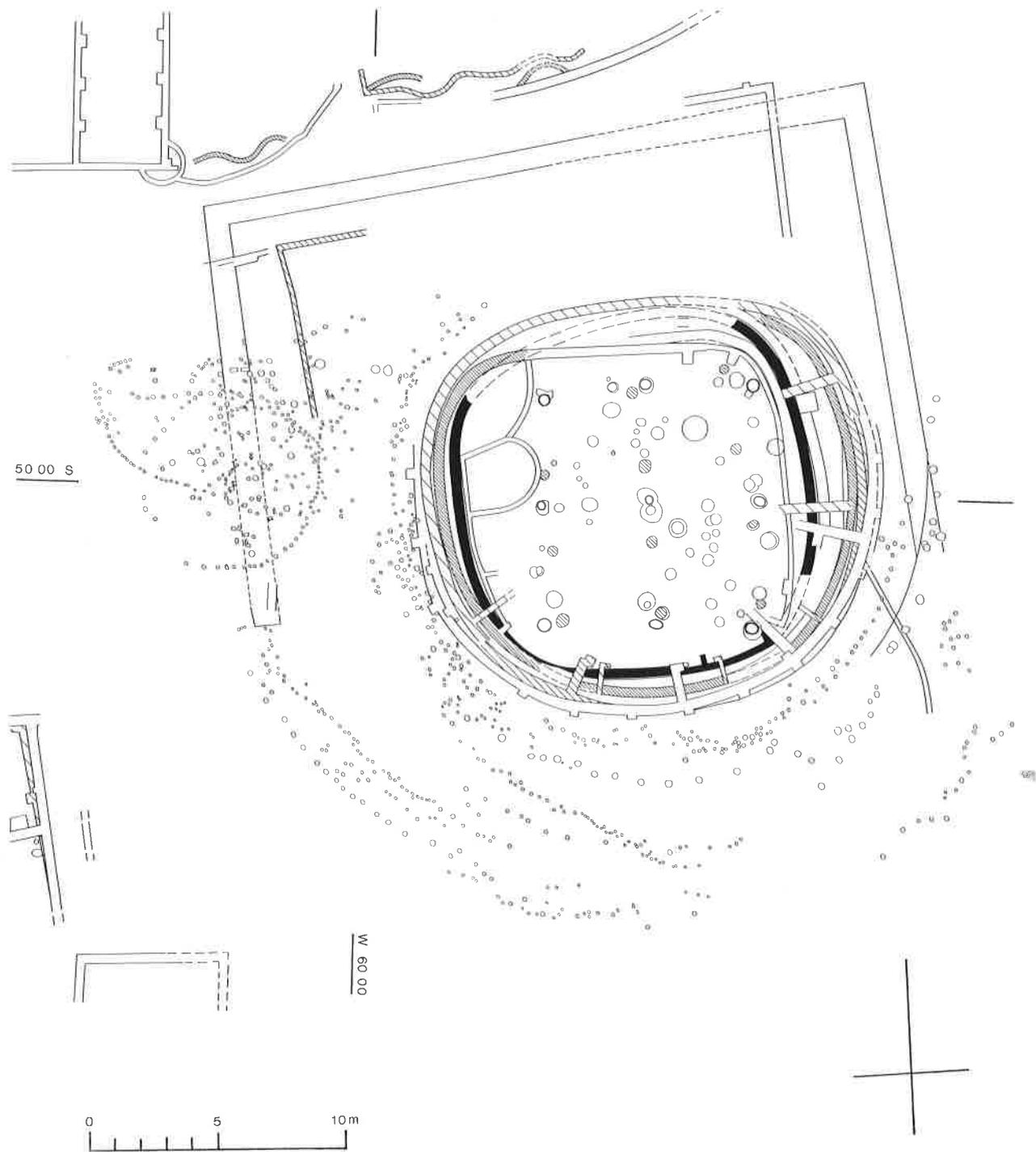
10000 W

150.00 W

15000 W

100.00 N 50.00 N 0.00 50.00 S 100.00 S 150.00 S 200.00 S





2. Plan schématique de la structure arrondie du centre de la ville. (Dessins T. Kohler et A. Peillex).



3. Vestiges de la «grande hutte».



attestent du développement de ce quartier. Cette urbanisation n'a toutefois pas mis fin aux activités des potiers puisqu'un four circulaire en brique, doté d'une chambre de chauffe et d'une sole supportée par une voûte, est à nouveau installé à cet endroit.

A environ 80 m au nord de la deffufa, des fondations restituent trois et peut-être quatre états de l'occupation du quartier. Nous avons dégagé les vestiges du Kerma Classique en direction du centre de la ville, ce qui a permis de mieux comprendre l'organisation parcellaire du quartier. Les deux grandes maisons (*M 47 et 51*) situées à l'extrémité septentrionale ont un plan simple à deux chambres contiguës, avec, pour l'une (*M 47*), un petit vestibule d'entrée. La toiture de la pièce principale, carrée, est supportée par des poutres reposant sur des bases de pierre. Les murs des habitations du Kerma Classique, plus larges qu'aux périodes précédentes, sont dépourvus de pilastres. Les cours s'étendent vers le midi; leurs clôtures ont été souvent remaniées, soit qu'elles aient souffert de l'érosion, accrue par la proximité des ruelles, soit que l'ajout de nouvelles struc-

4. Vue générale des restes de maisons du Kerma Classique.



5. La *maison 48* du Kerma Moyen.

tures, dans ce cas, un gros silo circulaire et une porte monumentale destinée à fixer les limites de propriété, ait nécessité une modification de leur tracé. Certaines maisons (*M 50-53*) se distinguent par des proportions restreintes, comme par exemple la *maison 50* dont les dimensions font exactement la moitié de celles de la *maison 47*.

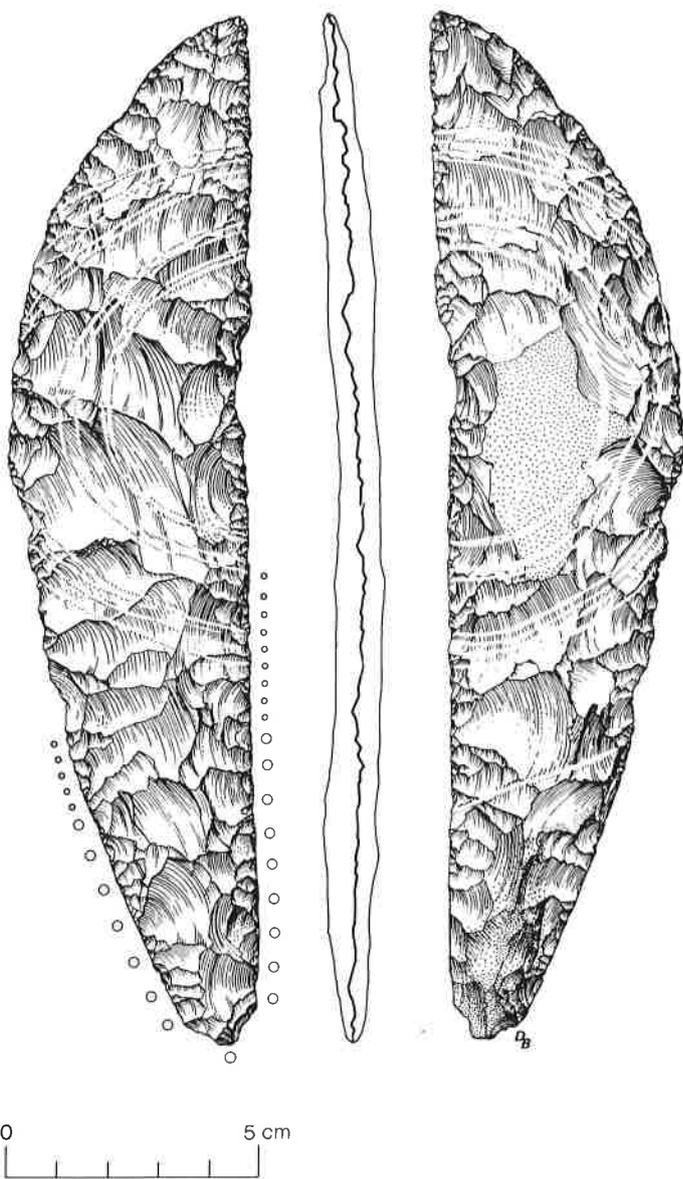
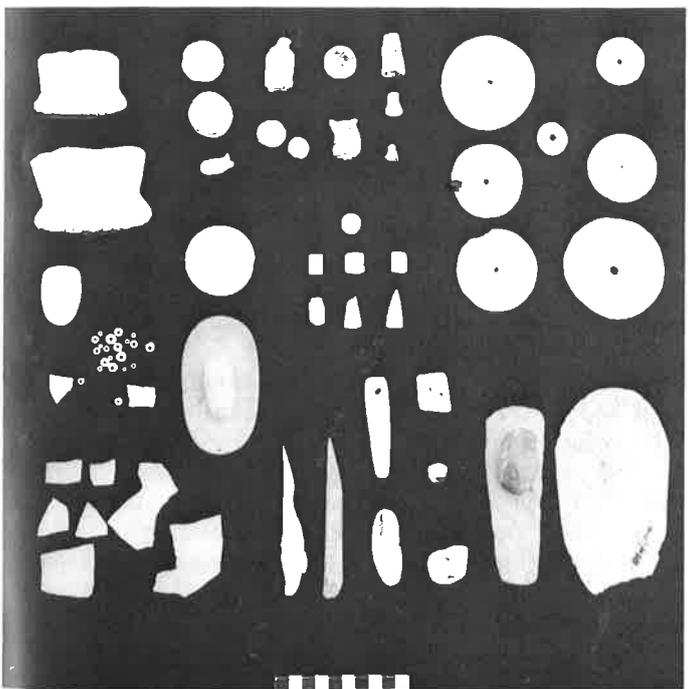
Deux bâtiments importants séparaient ce quartier de la deffufa. L'un a presque entièrement disparu; seul un mur très épais est préservé contre l'abside. Les fondations du second sont en revanche mieux conservées et restituent un édifice parfaitement circulaire de 11 m de diamètre. L'épaisseur du mur extérieur (0,50 m) indique que l'élévation devait dépasser les toitures des habitations voisines. Les fondations reposent sur un lit de sable fin; au centre, un bloc de grès grossièrement équarri, également placé sur du sable, servait sans doute de support à une base taillée dans de la quartzite blanche, retrouvée dans une fosse de destruction plus tardive, non loin de sa place d'origine. Le sol, partiellement conservé, était constitué d'une assise de briques crues disposées de manière arrondie, puis recouvertes d'une couche de limon (fig. 6).

Cette construction circulaire ne peut être assimilée à un silo, car ceux-ci sont généralement établis sur des fondations plus résistantes, consolidées par des pierres et des masses de limon. Le soin apporté à l'édification de ce bâtiment, la base circulaire de quartzite, comme l'épaisseur des murs, l'apparentent aux édifices de culte. Toutefois, il faut souligner que ce bâtiment est situé hors de l'enceinte du quartier religieux.

Le matériel inventorié dans la ville, bien que souvent assez endommagé, renseigne sur les activités domestiques et artisanales des habitants (fig. 7). La céramique est d'une grande variété à toutes les époques; les décors de triangles incisés restent cependant prédominants. Les objets en pierre, taillée ou polie, sont bien représentés dans les maisons et consistent principalement en haches, lames, grattoirs et couteaux (fig. 8). Un grand nombre de figurines et de modèles en terre ont été recueillis (fig. 9). La tête amovible d'une figurine anthropomorphe, au corps cylindrique très allongé, était encore en place, fixée par une brindille<sup>8</sup>. Signalons aussi la trouvaille exceptionnelle de plusieurs fragments de coquille d'œuf d'autruche sur lesquels étaient incisés des girafes et quelques personnages. Ces fragments proviennent du premier niveau d'occupation de la *maison 38* et sont à dater de la fin du Kerma Moyen. Stylistiquement, ces dessins peuvent être associés au Groupe C et aux gravures rupestres de l'aire saharienne; ils témoignent d'échanges culturels entre la Vallée et les déserts voisins<sup>9</sup> (fig. 10).

#### *La nécropole orientale*

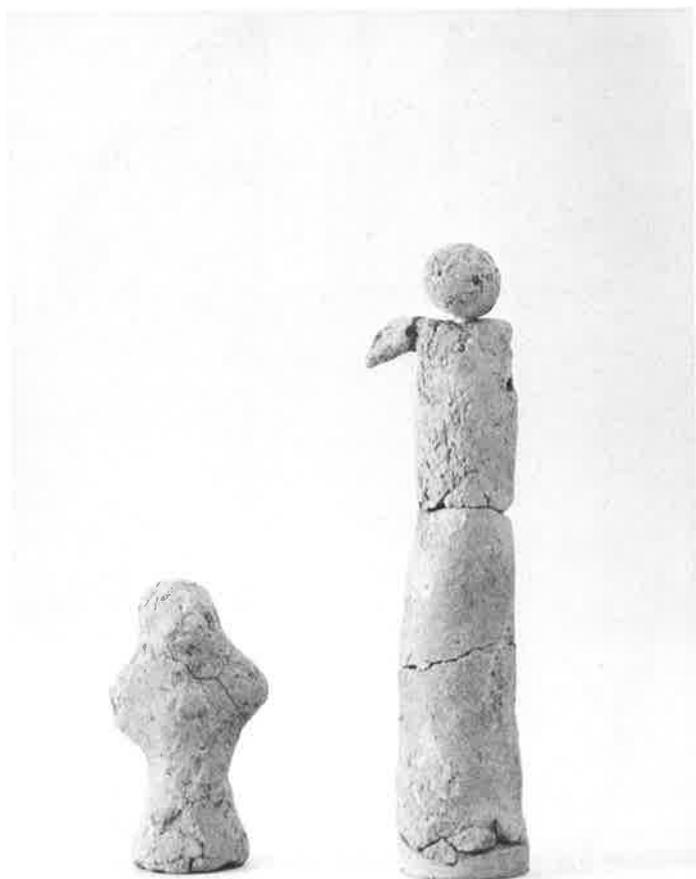
Afin d'établir la chronologie des premières phases du développement de la nécropole orientale, nous avons repris l'étude du secteur *CE 1* (fig. 11). C'est en effet dans cette zone que les datations  $C^{14}$  se révélaient les plus



6. Fondations et sol d'un édifice circulaire de 11 m de diamètre.

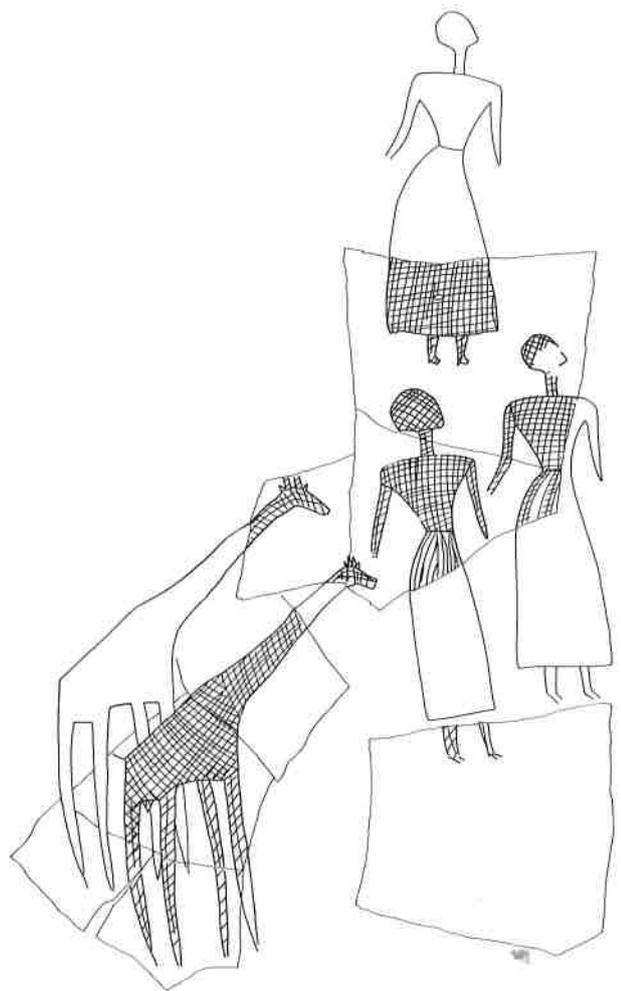
7. Matériel inventorié dans la ville (haches, modèles, fusaiöles, perles, meule et broyeur, pions de jeu, fragments d'öuf d'autruche, poinçons, polissoirs, fragments d'ocre, palette).

8. Couteau en silex. (Dessin D. Baudais).



9. Modèles en terre.

anciennes, avec toutefois quelques échantillons qui ne semblaient pas concorder avec l'ensemble des résultats obtenus. La fouille de douze nouvelles tombes a apporté des données inattendues et très significatives. D'une part, les dépôts de céramique effectués en surface, autour des superstructures, s'avèrent plus riches que lors des dégagements précédents; d'autre part, les analyses  $C^{14}$  confirment la datation vers 2400 avant J.-C. pour le début du Kerma Ancien. La présence d'un certain nombre de bols de type *Early C Group* permet également de vérifier cette chronologie, puisque cette céramique a été bien étudiée durant la campagne de Nubie. Certes, la date proposée est, dans l'état actuel de la recherche, un peu plus ancienne que la phase Ia de M. Bietak<sup>10</sup>, mais nous ne prétendons pas ici

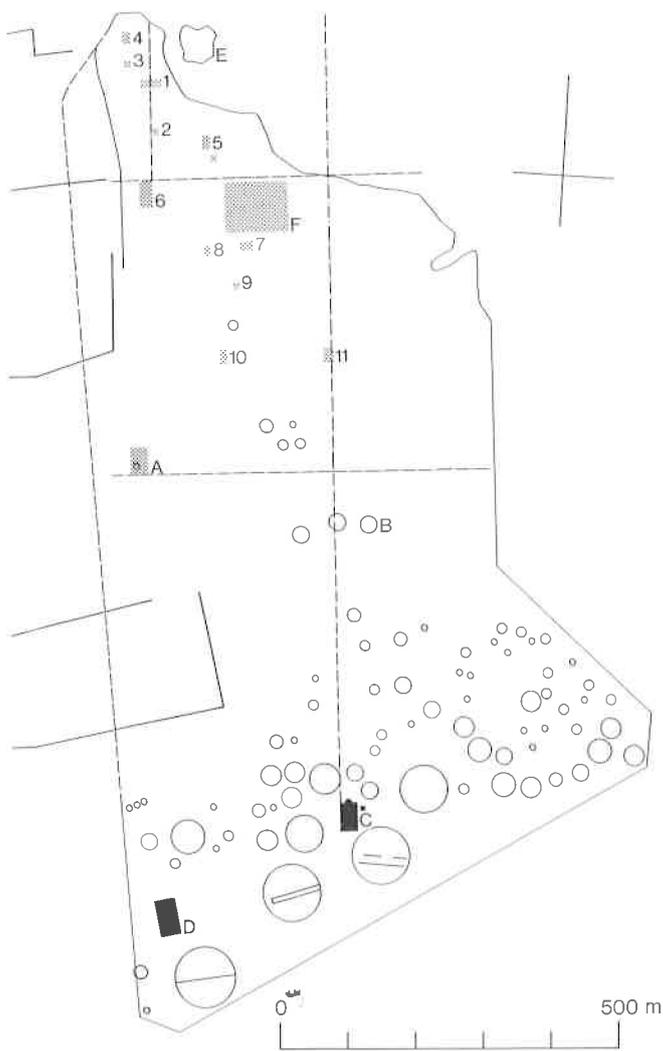


0 2 cm

10. Fragment d'œuf d'autruche décoré. (Dessin B. Privati).

fixer définitivement l'apparition du Kerma Ancien. L'ensemble de notre documentation, dans la nécropole comme dans la ville, laisse supposer qu'au cours de la 5<sup>e</sup> dynastie égyptienne déjà, la population installée entre les deuxième et quatrième cataractes est partiellement unifiée.

Les analyses  $C^{14}$ , comme les sources historiques, situent la fin du royaume indépendant de Kouch aux alentours de 1450 avant J.-C.; sous Hatchepsout et Thoutmosis III, des troubles sont encore attestés en Nubie et c'est sans doute seulement à cette époque que la ville est définitivement abandonnée. Les cultures Kerma se sont donc développées durant près d'un millénaire. La densité des tombes contemporaines de la Première Période Intermédiaire, comme leur richesse par rapport aux sépultures primitives, méritent



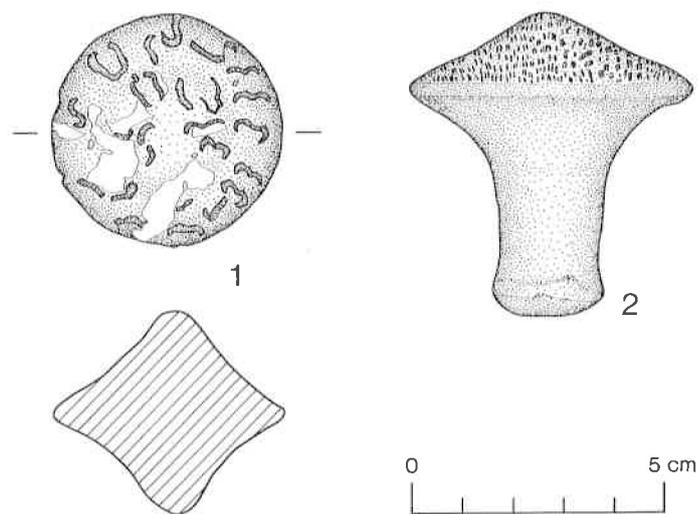
11. Plan topographique de la nécropole orientale.

encore d'être soulignées<sup>11</sup>. Les travaux en cours chercheront à établir si cette expansion démographique et économique est directement liée à l'histoire politique de l'Égypte ou si d'autres facteurs ont également joué un rôle important<sup>12</sup>.

Les inhumations dégagées en CE 1 ont aussi fait ressortir les limites et les difficultés d'une fouille par sondage restreint : le matériel inventorié est en effet souvent différent de celui mis au jour dans le secteur voisin, malgré des coutumes funéraires semblables. Deux types de superstructures, presque contemporains, ont à nouveau été observés : l'un caractérisé par des cercles concentriques de pierres noires et blanches, fichées dans un tumulus de limon, et l'autre par des stèles de grès dressées en cercle<sup>13</sup>. Dans les deux cas, les fosses sont étroites, circulaires ou ovales. Les couver-



12. Céramique du Groupe C.



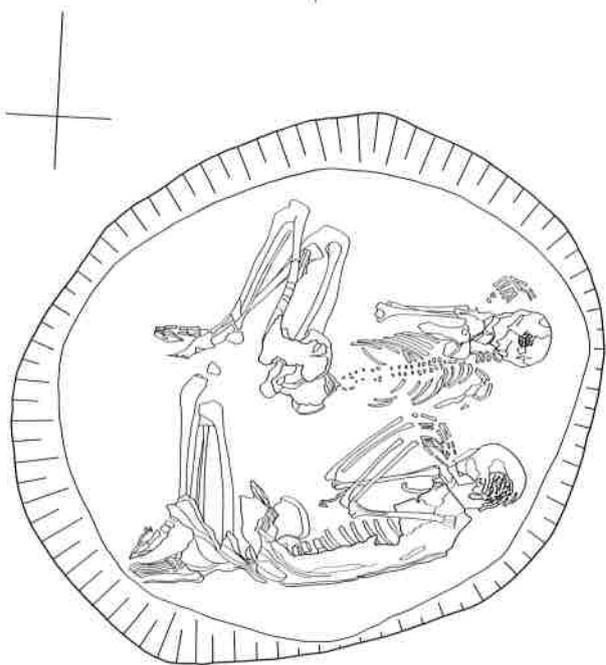
13. Sceaux en terre. 1. Tombe 103, 2. Déblais de surface. (Dessin B. Privati).

res et les vêtements de cuir sont identiques à ceux retrouvés dans cette partie de la nécropole. C'est avant tout la céramique qui distingue ces groupes d'inhumations. Les récipients, déposés à l'envers à l'est et au sud du tumulus, forment des séries très diversifiées, de caractère *C-Group* (fig. 12), mais aussi dans la tradition des belles poteries Kerma. Notons que jusqu'ici la céramique de caractère *C-Group* semble surtout associée aux tombes à stèles. La présence de récipients à l'intérieur des fosses reste exceptionnelle; la tombe 103 comportait deux bols; l'un était placé dans un sac de cuir, avec une paire de sandales et un sceau. Un second sceau a été retrouvé dans des déblais (fig. 13).

La pratique des sacrifices humains est attestée pour cette époque par la découverte de deux squelettes dans une

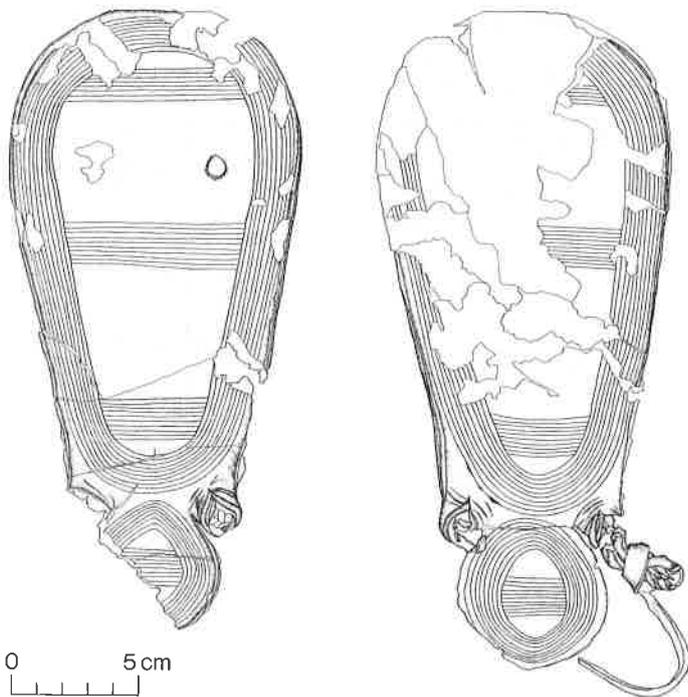
1100.00 Nord

274.00 Ouest



TOMBE 95

0 2m



0 5cm

même fosse (195) ; il s'agit d'individus de sexe masculin, âgés respectivement de 45 et 55 ans (fig. 14). L'un, le sacrifié, avait le buste et la tête partiellement retournés contre le sol. Cette attitude, comme la position relative des deux sujets – placés l'un à côté de l'autre, tête à l'est selon l'orientation habituelle – ont déjà été observées dans des inhumations plus tardives, où le défunt principal était accompagné d'un et parfois de deux sacrifiés (fig. 15).

Dans le secteur CE 10, nous avons remarqué une nette évolution de la céramique vers les types du Kerma Moyen définis par B. Gratié<sup>14</sup>. Cette impression se voit confirmée par la fouille de six tombes supplémentaires. Dans les fosses étaient déposés de nombreuses jarres et des bols d'une facture plutôt grossière. De précieux objets de parure pourraient avoir motivé le pillage relativement sévère de cette zone; en effet, deux tombes intactes ont livré un pendentif discoïde et des perles en or. Le nombre de moutons sacrifiés est en augmentation; la sépulture 107, par exemple, en comptait six, rangés au sud de la fosse. Le sujet principal, de sexe masculin, était également accompagné d'une sacrifiée, âgée de 30 à 40 ans.

Le secteur CE 11, situé plus à l'est, est caractérisé par la présence d'une poterie Kerma Moyen en surface, ainsi qu'à l'intérieur des fosses, où elle est particulièrement abondante (fig. 16). A l'est de la superstructure de la tombe 114 étaient déposés une jarre, ainsi que trois petits bols, chacun retourné dans une cavité, alors qu'au sud se trouvait le bucrane d'un veau, également enfoui dans une cavité. Le défunt, un archer âgé de 50 à 60 ans, reposait entre deux couvertures de cuir avec un jeune mouton mâle. Outre les récipients de céramique groupés du côté nord, l'archer disposait d'un éventail en plumes d'autruche. Il portait un pagne en peau de mouton, un habit de lin et des sandales de cuir. Quatre à six flèches mesurant 75 à 80 cm de longueur étaient placées près de l'arc. Un empennage hélicoïdal confectionné en plumes d'oïseau était encore fixé à la base de l'une des flèches en roseau. L'archer tenait la corde de son arc dans la main droite, attitude déjà observée dans les tombes du Kerma Ancien, contemporaines de la Première Période Intermédiaire en Egypte. A ce propos, il est intéressant de constater que le signe hiéroglyphique de l'archer se modifie à la fin de l'Ancien Empire; le personnage qui, jusqu'à la V<sup>e</sup> dynastie, était figuré dans une attitude statique, est ensuite représenté en train de tendre son arc, prêt au combat, comme les archers inhumés à Kerma<sup>15</sup>. Des traces sur le front et les cheveux d'un autre archer<sup>16</sup>

14. L'un des individus de la tombe 95 a été sacrifié (sujet nord). (Dessin B. Privati).

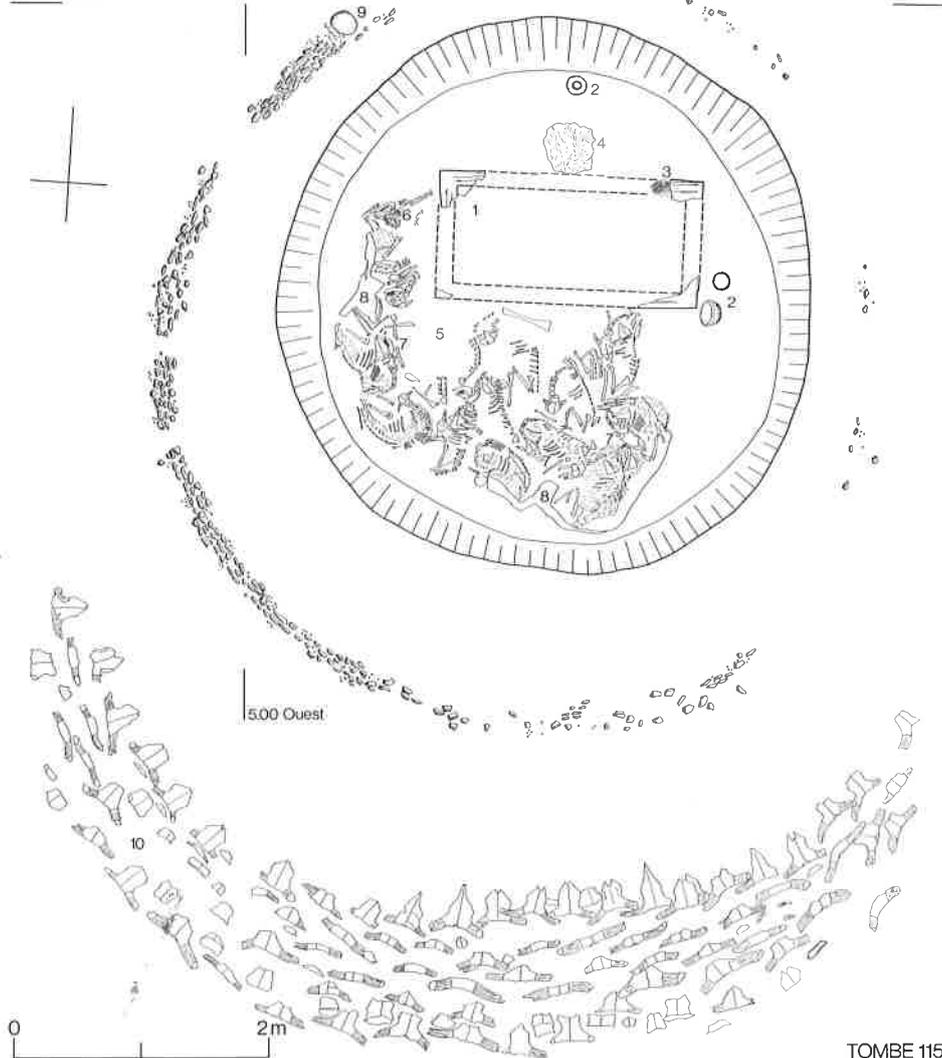
15. Sandales retrouvées aux pieds de l'un des sujets de la tombe 95. (Dessin B. Privati).



16. Récipients déposés dans les tombes du CE II.

17. *Tombe 95*. 1. Vestiges d'un lit. 2. Bols, l'un rouge à bord noir, l'autre orangé; jarre. 3. Eventail en plumes d'autruche. 4. Peaux de caprinés. 5. Couverture de cuir inférieure. 6. Disque en plumes d'autruche sur le crâne d'un mouton. 7. Crânes de moutons aux cornes percées pour des pendentifs. 8. Couvertures de cuir supérieures. 9. Meule. 10. 129 bucranes. (Dessin B. Privati).

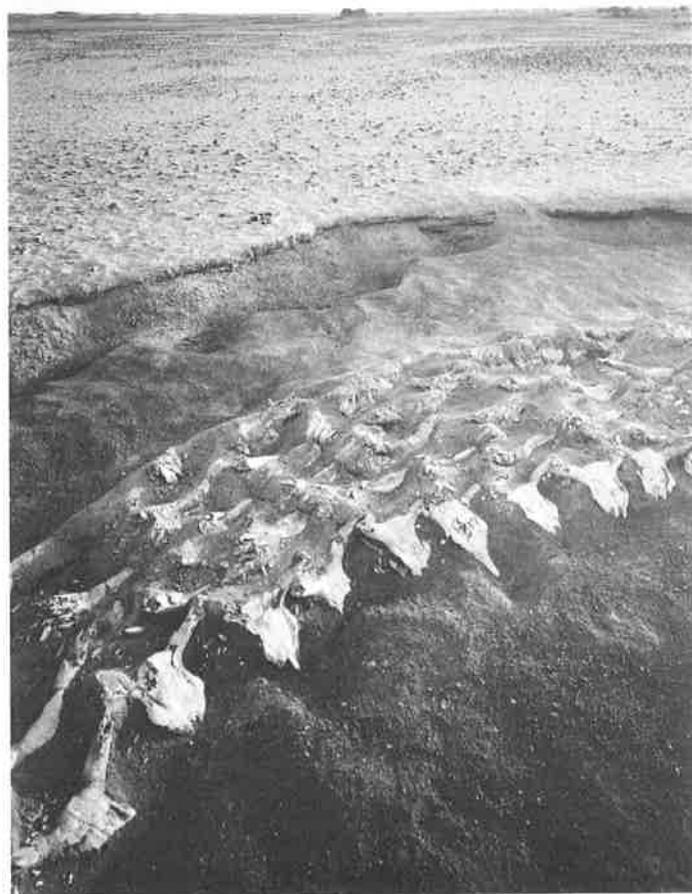
587.00 Nord



TOMBE 115



18. Vue générale de la tombe 115.  
Au premier plan, restes d'une petite chapelle.



confirment le port d'un bandeau, bien attesté dans l'iconographie égyptienne, et qui servait à fixer une plume.

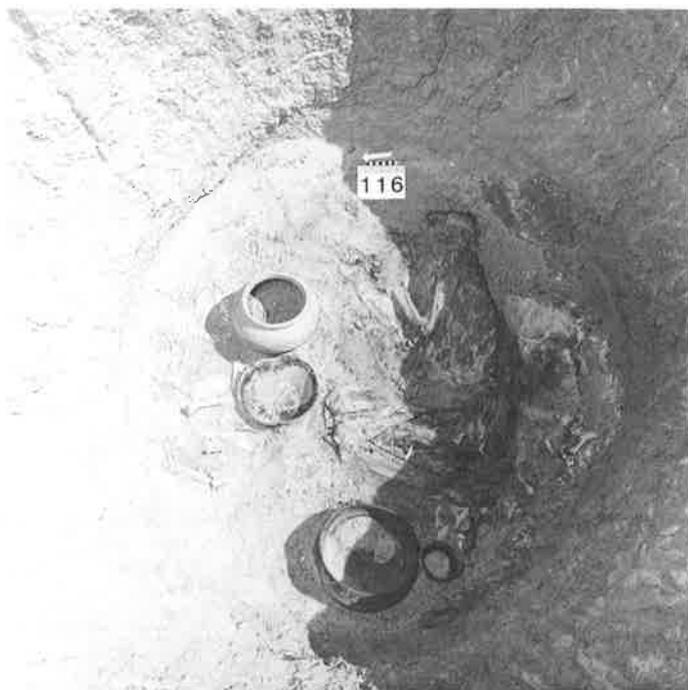
Le tumulus de la tombe 115 conservait encore plusieurs rangées de pierres noires de grès et de basalte, consolidées par du gravier de quartz. Une meule en pierre avait été placée à l'envers contre la superstructure. 129 bucranes – 98 adultes et 31 jeunes veaux – étaient disposés en croissant au sud de la superstructure. Leur découpe traduit une phase de transition puisque certains possèdent encore les nasaux, comme c'est la règle au Kerma Ancien, alors que d'autres en sont dépourvus, le frontal étant sectionné ou conservé jusqu'à l'épine<sup>17</sup> (fig. 17, 18, 19).

L'homme d'environ 30 ans reposait sur un lit dont les pieds étaient en forme de pattes animales. Des traces vertes sur le bassin suggèrent la présence d'un objet en bronze, peut-être une dague, qui a sans doute été emportée lors du pillage de la tombe. Une jarre et des bols constituent l'essentiel du mobilier déposé sous les couvertures qui protégeaient le défunt et les restes d'un véritable troupeau. En effet, au sud et à l'ouest étaient répartis 16 moutons. L'un, au pied du lit, portait sur le crâne un disque de plumes d'autruche, bien différent de l'éventail déposé près du défunt. Les cornes de l'animal étaient percées, de même que celles de trois autres moutons. Quelques perles retrouvées à proximité appartiennent peut-être aux pendeloques latérales qui parfois complètent cette parure. La coutume d'orner la tête des caprinés paraît avoir été assez répandue puisqu'un attribut céphalique en plumes, identique à ceux de Kerma, a également été retrouvé à Kadruka<sup>18</sup>.

19. Bucranes de la tombe 115.



20. La tombe 116 après un premier dégagement.



21. Tombe 116 sans la couverture supérieure.

La tombe voisine (*t 116*), particulièrement bien conservée, était aménagée sur un épandage d'herbes du désert (fig. 20, 21). Près de la défunte, âgée d'environ 30 ans, se trouvaient une jarre, deux bols, une assiette, ainsi qu'une baratte en cuir, encore munie de son petit bouchon de bois dur (fig. 22). Celle-ci est tout-à-fait comparable aux exemplaires actuels, également constitués d'une peau de mouton ou de chèvre (fig. 23). Les quatre pattes servent à la suspension et le lait est versé par l'orifice du cou. Le beurre est obtenu en agitant la baratte par petits coups saccadés. La défunte était vêtue d'un pagne en cuir et d'un habit d'étoffe. Un éventail en plumes d'autruche était placé sur son poignet droit, lui-même orné d'un bracelet de perles de faïence. En plus d'un mouton sacrifié, plusieurs quartiers de viande avaient été déposés dans la fosse. Les rites funéraires semblent ainsi se faire plus complexes au début du Kerma Moyen; le mobilier, notamment, se diversifie et devient plus abondant.

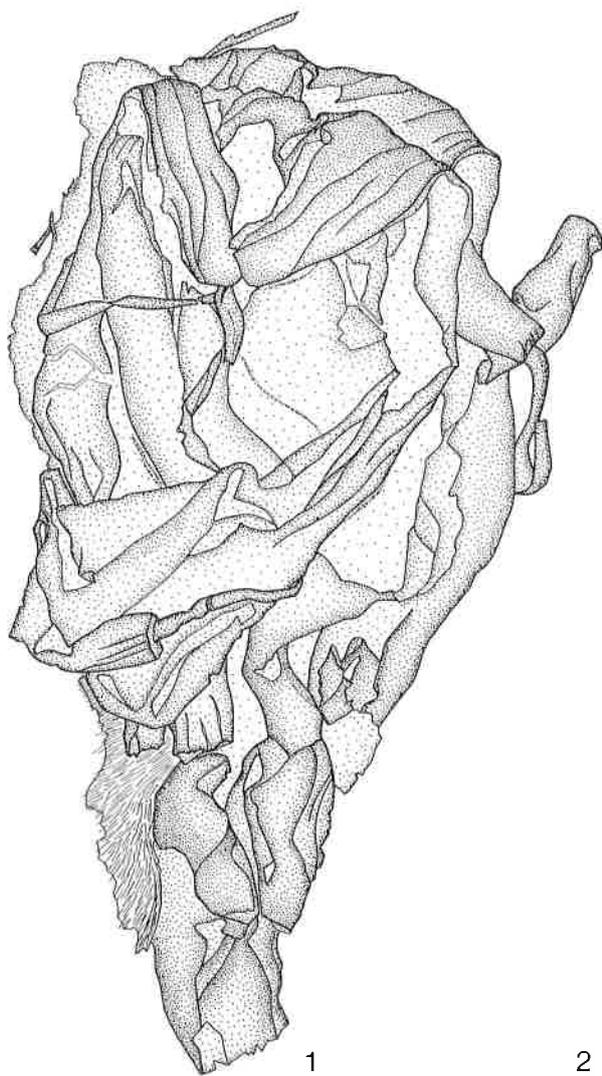
Les vestiges d'un *petit monument* en brique crue, mesurant 1,40 par 0,90 m, ont également été mis au jour dans ce secteur. Cette construction pourrait être à l'origine des chapelles et des temples funéraires du Kerma Classique. Il s'agit peut-être d'un oratoire où étaient disposées les offrandes offertes à la mémoire du mort.

Un nouveau nettoyage du bâtiment de culte K XI, fouillé par G.-A. Reisner, a été entrepris. Le relevé détaillé

de son abside a permis de constater que ses proportions sont identiques à celles de l'abside pleine préservée au nord de la deffufa occidentale (fig. 24-25). Les restes des *chapelles* voisines C et D ont également fait l'objet d'un nouveau dégagement. En étudiant les fondations de ces deux édifices superposés, il est apparu qu'ils avaient été bâtis sur une fosse entièrement pillée avant la reconstruction de la *chapelle D* (fig. 26). Le long d'un mur de cette dernière et sous le sol aménagé se trouvaient encore quelques objets: des ornements de vêtement – perles et plaques de mica ouvragées – une tôle d'or appartenant au décor d'un lit ainsi qu'une incrustation en bronze figurant un palmier (?). L'attribution de ces chapelles au tumulus K XV, proposée par G.-A. Reisner, doit être remise en question. Ces travaux ont fait ressortir les étroites analogies existant entre ces monuments et les chapelles du quartier religieux de la ville. Les recherches sur l'architecture funéraire se poursuivront durant les campagnes futures.

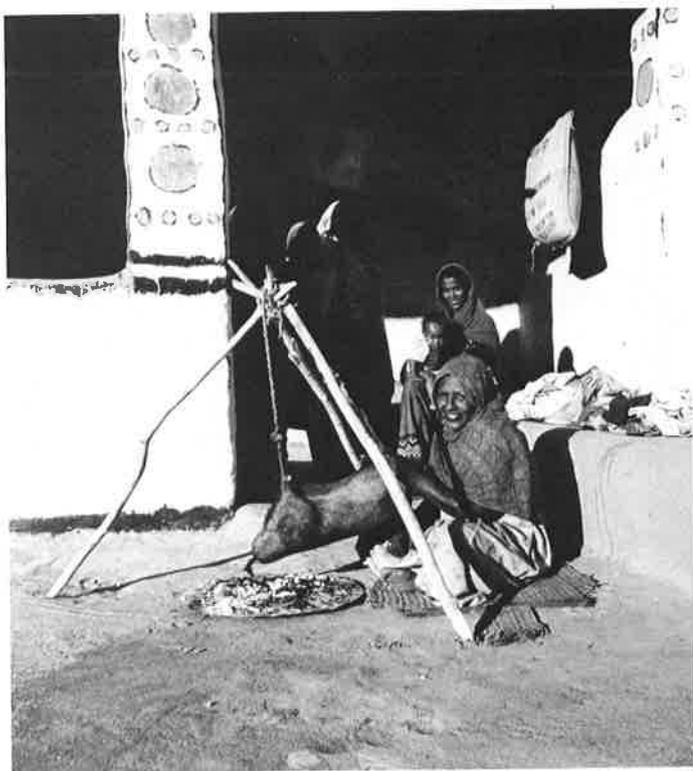
#### *Le cimetière sur le site de la ville antique*

L'extension du cimetière méroïtique est confirmée par la découverte de tombes de cet horizon, entièrement pillées,



22. Baratte en cuir et bouchon de bois dur. (Dessin B. Privati).

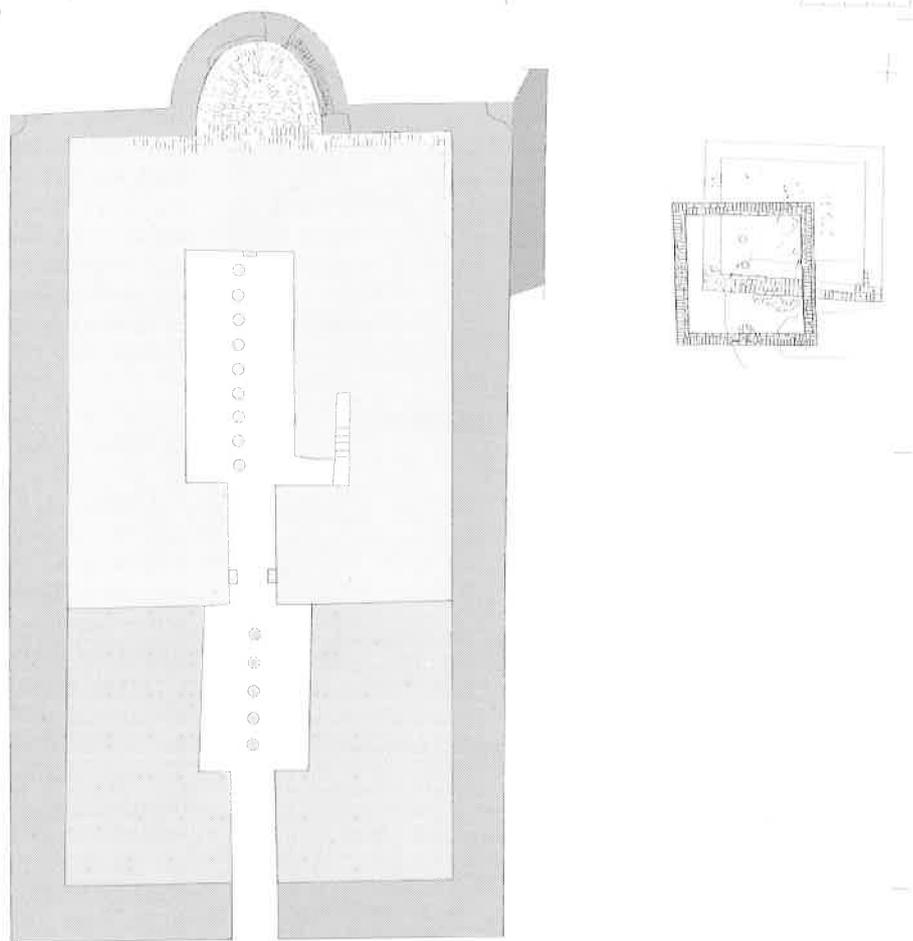
dans le quartier étudié au nord de la deffufa. La situation tout-à-fait particulière d'un caveau semble indiquer que, près de mille ans après l'abandon de la ville, les murs de quelques maisons étaient encore conservés sur une certaine élévation. En effet, le caveau, assez vaste, a été placé presque au centre de la pièce principale de la *maison 51*, de manière à ne pas perturber le tracé des anciennes maçonneries. L'étréitesse, comme l'orientation inhabituelle nord-sud de la descenderie, traduisent aussi cette volonté de respecter les vestiges du Kerma Classique. Ce caveau rappelle ainsi certaines inhumations du Bas-Empire, établies à l'intérieur de constructions antiques en ruines.



23. Baratte en cuir utilisée actuellement.

24. Le bâtiment de culte K XI.





25. Relevés de K XI et des chapelles C et D de G.-A. Reisner. Les chapelles sont proches du bâtiment de culte. (Dessin B. Privati).

Dans la même zone, une fosse commune, probablement d'époque médiévale, a également été mise au jour. Elle contenait onze sujets – quatre femmes dont une enceinte de plusieurs mois, deux adolescents et cinq enfants – couchés sur le ventre, la tête généralement orientée vers le nord. Les inhumations semblent avoir été assez rapprochées. Aucun mobilier n'a été retrouvé, seuls quelques fragments de cuir étaient encore préservés.

#### *Le bâtiment napatéen*

L'étude des premiers niveaux d'occupation du bâtiment napatéen – pour lequel trois états ont déjà été reconnus<sup>19</sup> – s'est poursuivie. La présence d'un édifice plus ancien se développant en direction du nord-ouest a été repérée; malheureusement, la proximité d'une importante route de transit ne permettra pas de le fouiller intégralement. Dans les couches profondes, une canalisation a été dégagée; plu-

sieurs gros récipients de céramique étaient placés à son extrémité. Cette installation desservait peut-être des douches ou des latrines.

Le matériel inventorié est actuellement étudié par Salah Eddin Mohamed Ahmed à l'Université de Lille. Une grosse pièce en terre cuite, formée d'un tronc de pyramide surmonté d'une sphère, pourrait avoir servi de pyramidion. Ses faces portent encore les traces d'inscriptions, de caractère sans doute religieux. Il conviendra de comparer cette pièce avec les exemplaires en pierre exhumés par F. Hinkel à Méroé et ceux conservés au Musée national du Soudan<sup>20</sup>.

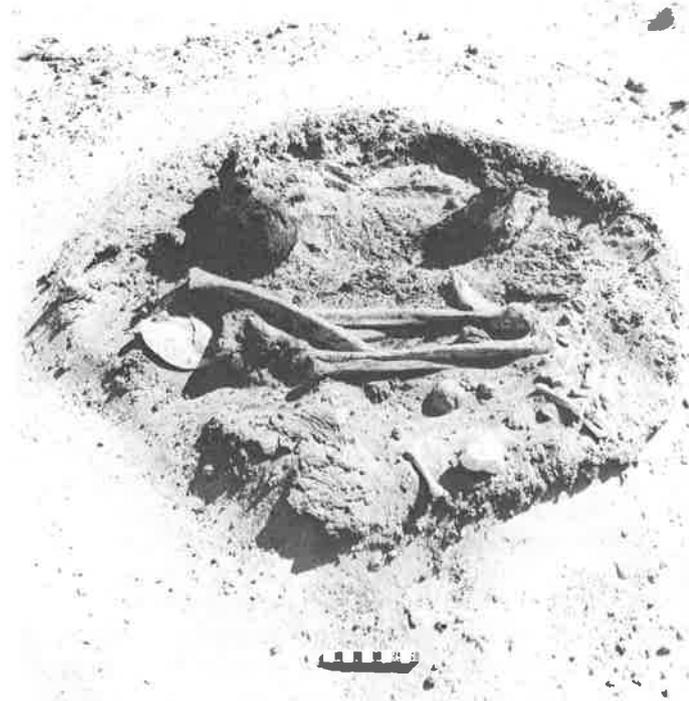
#### *Le cimetière néolithique d'Ashkan*

Le site d'Ashkan se trouve à environ 10 km au nord de Kerma. Il occupe un tertre arrondi de 50 m de diamètre, qui s'élève de 80 cm à 2 m au-dessus de la plaine environnante. Des bornes de protection ont été dressées tout



26. Vue générale à la suite d'un nouveau dégagement des chapelles C et D et de K XI.

27. Kadruka, tombe 5. Un mouton de six mois porte un disque de plumes d'autruche, le sujet perturbé a conservé sa parure en coquille de mer.



autour de la parcelle archéologique. Un premier sondage de 4 m<sup>2</sup> a fait apparaître six sépultures à moins de 30 cm de la surface. La superposition des tombes, comme le matériel céramique ou les perles façonnées en pierre, rattachent ce cimetière à la période néolithique. Les sujets reposaient en position contractée ou fléchie, sans orientation définie. Seul un bol ovoïde s'était maintenu en place. Son décor d'ondulations obtenues par polissage (*rippled ware*) est attesté tant dans le Groupe A que dans d'autres cultures contemporaines du Soudan central. Des ossements fossilisés signalent une occupation plus ancienne encore – cimetière ou établissement – qu'il n'a pas été possible de localiser.

#### *Le cimetière Kerma Ancien de Kadruka (KDK 3)<sup>21</sup>*

Une autre fouille de sauvetage a été menée à 20 km au sud de Kerma, à quelque distance du site antique de Tabo. L'érosion éolienne et le trafic occasionné par la mise en culture de la zone ont dénudé des sépultures établies sur un tertre naturel de 38 m par 32 m, dominant la plaine environnante d'environ 1,50 m. Quarante sépultures ont été repérées, mais l'ensemble de la nécropole doit en compter soixante. Six tombes ont été dégagées; les fosses arrondies sont très étroites et le mobilier simple. Un sujet âgé de 40 à 50 ans, emmaillotté dans des vêtements de cuir, était inhumé avec un bouc, une chèvre et un cabri. Dans la tombe d'un jeune homme de 17 ans se trouvait un mouton de six mois porteur d'un attribut céphalique en plumes d'autruche (fig. 27). Ces sépultures du Kerma Ancien ou Moyen présentent un caractère plus modeste que celles de la nécropole orientale de Kerma. Les dépôts de céramique notamment restent rares. Quant aux objets de parure, ils se composent uniquement de perles, en faïence ou en coquille d'œuf d'autruche et, dans un cas, d'une grande coquille de mer.

#### *L'établissement du Kerma Classique de Kadruka (KDK 6)*

Notre seconde intervention à Kadruka a été effectuée sur un site aujourd'hui cerné par les cultures et partiellement exploité par les amateurs de terre arable (*sebbakhins*); elle porte cette fois sur un établissement daté, par la céramique, du Kerma Classique. Les fondations d'un bâtiment quadrangulaire d'environ 15 m de côté sont en cours d'étude. Il est formé de plusieurs petites pièces carrées distribuées autour d'une cour, dont le centre est marqué par une grande base quadrangulaire. Les élévations côté cour ne sont pas montées en brique crue mais sur une armature de bois et de fibre végétale. L'entrée, flanquée de puissants montants, se trouve au sud, à l'abri du vent.

La présence de nombreux foyers, meules et broyeurs, ainsi que d'une céramique usuelle semble indiquer qu'il

s'agit d'une exploitation agricole. L'étude de cet établissement permettra de se faire une meilleure idée de l'architecture rurale. D'autres constructions entourent le bâtiment dont le dégagement reste à achever.

### Conclusion

Les treize campagnes de fouilles déjà menées par la Mission de l'Université de Genève ont mis en évidence l'importance du site de Kerma. Jusqu'ici, nos recherches ont principalement porté sur le développement de la ville en relation avec la nécropole orientale et il est clair que de

nombreuses années seront encore nécessaires pour compléter et tirer parti de la documentation recueillie. En revanche, nous sommes encore très mal renseignés sur les phases de formation, comme sur l'unification des populations Kerma. Les quelques interventions de sauvetage effectuées en dehors du site de la capitale ont révélé les vestiges d'établissements ruraux qui formaient l'arrière-pays du royaume de Kouch. Il paraît souhaitable de développer les programmes de prospections et de fouilles dans les régions situées entre la troisième cataracte et l'île de Méroé afin de préciser les limites territoriales du royaume et d'étudier ses contacts tant avec l'Égypte qu'avec d'autres populations du continent africain.

<sup>1</sup> Pour les travaux en cours, voir:

Ch. BONNET, *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan), Rapport préliminaire sur les campagnes 1977-78; 1978-79 et 1979-80; 1980-81 et 1981-82; 1982-83 et 1983-84*, dans: *Geneva*, n.s., t. XXVI, 1978, pp. 107-127; t. XXVIII, 1980, pp. 31-62; t. XXX, 1982, pp. 29-53; t. XXXII, 1984, pp. 5-20. *Excavations by the Archaeological Mission of the University of Geneva to the Sudan: 1983-1984 Season*, dans: *Nyame Akuma, a Newsletter of African Archaeology*, n° 24/25, 1984, pp. 18-19. *Aperçu sur l'architecture civile de Kerma*, dans: *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, n° 7, Lille, 1985, pp. 11-21. *Discovering Kerma: Swiss Archaeology in the Sudan*, dans: *Swissair Gazette*, 9/1984, pp. 14-21.

<sup>2</sup> Ch. BONNET, *Kerma, Territoire et métropole*, IFAO, Bibliothèque Générale, t. IX, 1986 (à paraître).

<sup>3</sup> J. LECLANT, *Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 1981-82; 1982-83; 1983-84*, dans: *Orientalia*, vol. 52, fasc. 4, 1983, pp. 522-524; vol. 53, fasc. 3, 1984, pp. 397-398; vol. 54, fasc. 3, 1985, pp. 396-397.

<sup>4</sup> La Commission, présidée par M. M. Valloggia, est formée de MM. les professeurs Y. Christe, J. Dörig et A. Giovannini.

<sup>5</sup> G. SCHWEINFURTH, *Au cœur de l'Afrique, Voyages et découvertes: 1868-1874*, Paris, 1875; C.G. SELIGMAN, *Pagan Tribes of the Nilotic Sudan*, Londres, 1932; S. DENYER, *African Traditional Architecture*, Africana Publishing Company, New York, 1978; E. GUIDONI, *Architecture primitive*, Collection Histoire mondiale de l'Architecture, Paris, 1980; B. PIERRE, *Le roman du Nil*, Paris, 1980, p. 21; B. STRECK, *Sudan, Steinerne Gräber und lebendige Kulturen am Nil*, DuMont Buchverlag, Cologne, 1982.

<sup>6</sup> Voir, par exemple, pour le Moyen Empire, J. VERCOUTTER, *Excavations at Mirgissa - I (October - December 1962)* dans: *Kush*, vol. XI, 1963, pp. 116-120.

<sup>7</sup> Notamment le bâtiment résidentiel napatéen de Tabo. Voir aussi, Ch. BONNET, *Un bâtiment résidentiel d'époque napatéenne à Kerma, premières interprétations*, dans: *Actes du Congrès international d'études méroïtiques*, Rome, juillet 1984 (à paraître).

<sup>8</sup> N. FERRERO, *Figurines et modèles en terre mis au jour dans la ville de Kerma*, dans: *Geneva*, n.s., t. XXXII, 1984, pp. 21-22.

<sup>9</sup> P. HUARD, *Influences culturelles transmises au Sahara schadien par le Groupe C de Nubie*, dans: *Kush*, vol. XV, 1967-68, pp. 108-113; L. ALLARD-HUARD et P. HUARD, *Les gravures rupestres du Sahara et du Nil*, II, *L'ère pastorale*, dans: *Études scientifiques*, Le Caire, 1983, p. 41 et ss.

<sup>10</sup> M. BIETAK, *Studien zur Chronologie des Nubischen C-Gruppe, Ein Beitrag zur Frühgeschichte Unternubiens zwischen 2200 und 1550 vor Chr.*, dans: *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Phil.-Hist. Klasse Denkschriften*, Bd. 97, Vienne, 1968, p. 141 et ss.

<sup>11</sup> Voir le tableau p. 20.

<sup>12</sup> B.G. TRIGGER, *The reasons for the construction of the Second Cataract Forts*, dans: *SSEA Journal*, XII/1, 1982, pp. 1-5.

<sup>13</sup> G. STEINDORFF, *Aniba*, vol. 1. Service des Antiquités de l'Égypte. Mission archéologique de Nubie, 1929-1934. Glückstadt et Hambourg, 1935.

<sup>14</sup> B. GRATIEN, *Les cultes Kerma, Essai de classification*, Lille, 1978.

<sup>15</sup> M. VALLOGGIA, *La stèle d'un chef d'expédition de la première période intermédiaire*, dans: *BIFAO*, t. 85, 1985, pp. 265-266.

<sup>16</sup> Ch. BONNET, *Les fouilles archéologiques...*, 1982, pp. 43-47.

<sup>17</sup> L. CHAIX, *Seconde note sur la faune de Kerma (Soudan). Campagne 1981-1982*, dans: *Geneva*, n.s., t. XXX, 1982, pp. 67-68.

<sup>18</sup> Ch. BONNET, *op. cit.*, 1984, pp. 15-17.

<sup>19</sup> Ch. BONNET et Salah Eddin Mohamed AHMED, *Un bâtiment résidentiel d'époque napatéenne*, dans: *Geneva*, n.s., t. XXXII, 1984, pp. 35-42.

<sup>20</sup> Pour le catalogue de ces objets: Salah Eddin Mohamed AHMED, *Un bâtiment résidentiel d'époque napatéenne à Kerma (Soudan)*, mémoire de maîtrise, UER d'histoire, d'histoire de l'art et d'archéologie, Université de Lille III, 1984-1985.

<sup>21</sup> Le sigle KDK a été adopté par la Section française de la Direction des Antiquités du Soudan. Les numéros permettront d'identifier les différents sites de la région de Kadruka.

### Crédit photographique:

Daniel Berti, Zurich: fig. 3 à 7, 9, 12, 16, 18 à 21, 24, 26, 27  
Thomas Kohler, Zurich: fig. 23

Tableau des datations C<sup>14</sup> de Kerma

Secteur de la nécropole	N° des tombes	Age brut en années BP (1)	Age conventionnel en années BP (2)	Age calibré (3)	
CE 1	t 43	3567 ± 67	3820 ± 70	2530/2125 BC	
CE 1	t 44	3524 ± 67	3640 ± 70	2295/1865 BC	
CE 1	t 47	3378 ± 68	3620 ± 70	2185/1780 BC	
CE 1	t 95	3512 ± 67	3610 ± 70	2180/1770 BC	
CE 1	t 96	3335 ± 62	3575 ± 60	2160/1740 BC	3683
CE 1	t 97	3519 ± 66	3740 ± 70	2500/1965 BC	
CE 1	t 99	3374 ± 70	3650 ± 70	2300/1870 BC	
CE 1	t 100	3644 ± 75	3875 ± 75	2650/2120 BC	
CE 1	t 103	3429 ± 70	3695 ± 70	2320/1895 BC	
CE 1	t 104	3481 ± 128	3605 ± 130	2395/1675 BC	
CE 2	t 53	3630 ± 75	3890 ± 75	2755/2140 BC	
CE 2	t 53-54	3630 ± 70			3900
CE 3	t 72	3680 ± 70	3920 ± 70	2640/2195 BC	
CE 4	t 57	3460 ± 60	3660 ± 60	2305/1875 BC	
CE 5	t 67	3480 ± 60	3700 ± 60	2320/1905 BC	
CE 5	t 70	3580 ± 55	3720 ± 55	2390/1945 BC	3675
CE 7	t 77	3416 ± 70	3665 ± 70	2305/1875 BC	
CE 8	t 80	3394 ± 69	3655 ± 70	2300/1870 BC	
CE 8	t 81	3356 ± 61	3650 ± 60	2300/1870 BC	
CE 9	t 89	3019 ± 63	3295 ± 60	1750/1425 BC	
CE 10	t 112	3365 ± 58	3380 ± 60	1885/1565 BC	
CE 11	t 114	2686 ± 65	2955 ± 65	1380/905 BC	3215
CE 11	t 115	3055 ± 59	3280 ± 60	1740/1420 BC	
CE 11	t 116	2938 ± 65	3165 ± 65	1665/1340 BC	

Fours de bronziers dans la ville	3680 ± 70 3860 ± 70
Niveaux d'incendie sous la deffufa	3450 ± 80
Abandon deffufa montant de porte	3330 ± 80
Niveaux d'incendie sous annexes de la deffufa	3270 ± 63
Structure circulaire abandon et destruction	3330 ± 90 3210 ± 80

Echantillons de cuir (peau de bovidé) pour les tombes et de charbon de bois dans la ville.

1. Age brut:  $t = 8033 \ln \frac{100}{A^{14}C_{mes}}$  avec la période de Libby ( $T = 5568$  ans) et pour une activité initiale de 100%.

2. Age conventionnel: comme précédemment, mais en remplaçant

$$A^{14}C_{mes} \text{ par } A^{14}C_{corr} = A^{14}C_{mes} \cdot \left[ 1 - \frac{2(25 + \delta^{13}C)}{1000} \right]$$

3. Age calibré à partir de J. KLEIN, J.C. LERMAN, P.E. DAMON, E.K. RALPH, 1982, *Calibration of radiocarbon dates*, *Radiocarbon*, vol. 24, n° 2, 103-150.

Ces datations ont été fournies par l'Institut de limnologie de Thonon-les-Bains (France) et par M<sup>me</sup> T. Riesen, de l'Institut de physique de l'Université de Berne (Suisse).