

# Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan)

Autor(en): **Bonnet, Charles**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Genava : revue d'histoire de l'art et d'archéologie**

Band (Jahr): **28 (1980)**

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-728440>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan)

par Charles BONNET

*En hommage au Cheikh El Zubeir Hamad El Malik*

Rapport préliminaire des campagnes de 1978-1979 et de 1979-1980

Deux nouvelles campagnes de fouilles menées par la Mission archéologique de l'Université de Genève au Soudan ont permis de reprendre l'étude du site antique de Kerma (Province du nord, Soudan) <sup>1</sup>. La documentation scientifique recueillie durant près de cinq mois est importante, elle concerne aussi bien les habitations que les nécropoles. Le Service des Antiquités du Soudan, dirigé par Sayed Nigm Ed Din Mohammed Sherif, a facilité une fois encore notre entreprise et nous l'en remercions. Notre gratitude va également aux personnes et aux organisations nous ayant permis de réunir les fonds nécessaires à cette expédition <sup>2</sup>. L'appui de la Commission responsable de l'Université nous a aussi été précieux <sup>3</sup>.

Nous avons cherché à lier certains chantiers de sauvegarde à un programme de recherches permettant de mieux connaître l'histoire du site. La ville moderne est toujours en pleine expansion et des vestiges menacés nous ont été signalés un peu partout. L'urbanisation rendra bientôt inaccessibles de nombreux sites archéologiques que les fondations des maisons endommageront. La progression des zones cultivées nous a également obligés à intervenir dans la nécropole orientale où le désert voisin est déjà partiellement irrigué. Des tombes avaient été perturbées et des poteries apparaissaient à la surface du sol. Nous avons donc commencé nos recherches en bordure de l'immense cimetière sur une aire modifiée par le passage des tracteurs et par une piste qu'empruntent les camions. En revanche, la ville

antique étant protégée par une enceinte, il est possible de suivre à cet emplacement un programme à plus long terme (fig. 1).

Les fouilles se sont déroulées du 5 décembre 1978 au 3 février 1979 et du 10 décembre 1979 au 25 février 1980. Nos deux «raïs» soudanais de Tabo, Gad Abdallah et Saleh Melieh, ont dirigé une équipe de 30 à 45 ouvriers. Sayed Khidir Adam Eisa, sous-directeur du Service des Antiquités, a participé à nos travaux, nous aidant pour l'organisation générale. Les membres de la Mission nous ont facilité la tâche par leur esprit de collaboration. M<sup>lle</sup> B. Privati s'est occupée de la classification, puis de l'étude préliminaire des objets et de la céramique. Elle a également participé aux travaux de relevés architecturaux et a dessiné des tombes. L'institut pour la conservation des monuments de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich a délégué M. A. Hidber pour l'étude du massif de briques crues de la deffufa occidentale, en vue de sa conservation. M. Hidber nous a aidés dans le relevé et la reconstitution du monument et de certaines habitations. M<sup>me</sup> M. Ferrière-Willis était responsable des relevés des maisons et de leurs aménagements, ainsi que de certains détails de construction de la deffufa. L'étude anthropologique des squelettes de Kerma et la fouille de certaines tombes ont été confiées à M. C. Simon, alors que M. L. Chaix archéozoologue, s'est chargé de l'analyse des restes osseux d'animaux retrouvés dans la ville et dans les nécropoles. Les travaux photographiques étaient sous la responsabilité de M. J.-B. Sevette qui s'est aussi occupé avec M<sup>lle</sup> A. Hürlimann de l'organisation pratique de la Mission.

## La ville

Le décapage de vastes surfaces de terrain complète les données déjà acquises dans la ville. De nouvelles habitations sont ainsi reconstruites dans le quartier méridional et autour de la deffufa. A plus de cent mètres à l'ouest de ce monument qui marque le centre de l'agglomération sont apparus les vestiges d'autres maisons réparties de chaque côté d'une ruelle. La cité s'étendait donc assez loin en direction du Nil.

Seules les couches superficielles du sol ont été déblayées, car en de nombreux points les fondations de briques crues étaient visibles avant la fouille. Il nous a semblé préférable d'utiliser une technique par décapages horizontaux puisque, dès les premiers balayages, on pouvait observer une chronologie complexe. En effet, sur une faible profondeur (de 0,05 m à 0,30 m), les structures en place appartiennent à quatre ou cinq principales périodes d'occupation, car les habitants ont modifié l'orientation des murs ou l'organisation des chambres bien souvent au cours des siècles. D'ailleurs, aujourd'hui encore, on est surpris de voir avec quelle rapidité le plan de certaines maisons peut se transformer par l'adjonction de nouvelles annexes, par l'effondrement de parois mal étayées, ou par l'acquisition de parcelles voisines et le déplacement de clôtures. Notre méthode d'intervention s'est accompagnée d'un premier travail stratigraphique pour rattacher le matériel archéologique aux différents horizons culturels. Des recherches ponctuelles sont engagées près de la deffufa où l'on retrouve les traces mieux conservées du développement de la ville. Dans les maisons 5, 6 et 8, il est possible de lier les études stratigraphiques aux analyses des maçonneries de la deffufa et de ses annexes (fig. 2).

Contrairement à ce que nous avons observé en surface pour quelques murs plus tardifs appartenant au Kerma classique<sup>4</sup>, les maisons 5, 6 et 8 sont antérieures aux fondations de la deffufa aménagées dans une tranchée remplie de sable gris-jaune<sup>5</sup>. Il faut rappeler que ce massif inférieur de la deffufa appartient à l'une des phases de transformations apportées à un

édifice primitif et que cet ensemble est plus ancien que la construction actuellement préservée sur une hauteur de 17,30 m<sup>6</sup>. Les habitations ont probablement été rasées assez tôt durant les chantiers qui ont peu à peu modifié le monument. En plusieurs endroits, la tranchée de fondation de la deffufa permet de repérer facilement les niveaux antérieurs à ces chantiers (fig. 3).

Les déblais laissés par G.-A. Reisner ont dû être partiellement déplacés. Ils se trouvaient en effet dans une zone où les structures du Kerma classique recouvrent les restes significatifs de plusieurs périodes anciennes. Ailleurs dans la ville, l'érosion a fait disparaître les niveaux récents. Après l'évacuation des déblais déposés à l'origine au nord de la maison 5 et près des annexes orientales de la deffufa, nous avons pu reconnaître le sous-sol, jusqu'à près de trois mètres de profondeur; le terrain naturel n'a pas été atteint mais quelques assises d'un large mur ont été repérées. Il s'agit vraisemblablement d'un édifice de grandes dimensions dont la destruction violente est attestée par des couches de cendre et de charbon de bois. Au même emplacement partiellement aménagé, des abris légers ont alors été construits. Leurs trous de poteaux traversent la poussière de cendre pour être mieux fichés dans le limon durci du bâtiment démantelé. Ces trous d'un diamètre maximum de 0,15 m sont identiques à ceux laissés par les supports des maisons actuelles. Lorsqu'un propriétaire n'a pas les moyens d'utiliser la brique crue, il se contente d'un abri constitué de poteaux de bois et de parois de roseaux, de paille ou de branches de palmiers. L'orientation générale des trous de poteaux et les quelques foyers que nous avons découverts ne rendent pas la reconstitution de cet habitat très facile et l'on peut supposer que les supports, dont le diamètre et la situation pouvaient varier, étaient souvent remplacés. Pourtant, il est possible d'observer des alignements appartenant sans doute aux cloisons.

Après ces périodes difficiles, de nouvelles maisons sont aménagées au centre de la ville. Plusieurs murs de fondations apparaissent dans la stratigraphie ou dans les fosses laissées après les fouilles, en 1916. Là encore se retrou-



Fig. 1. Kerma. Plan topographique.

Fig. 2. Ville antique de Kerma. Plan schématique de la déffufa et du quartier sud.



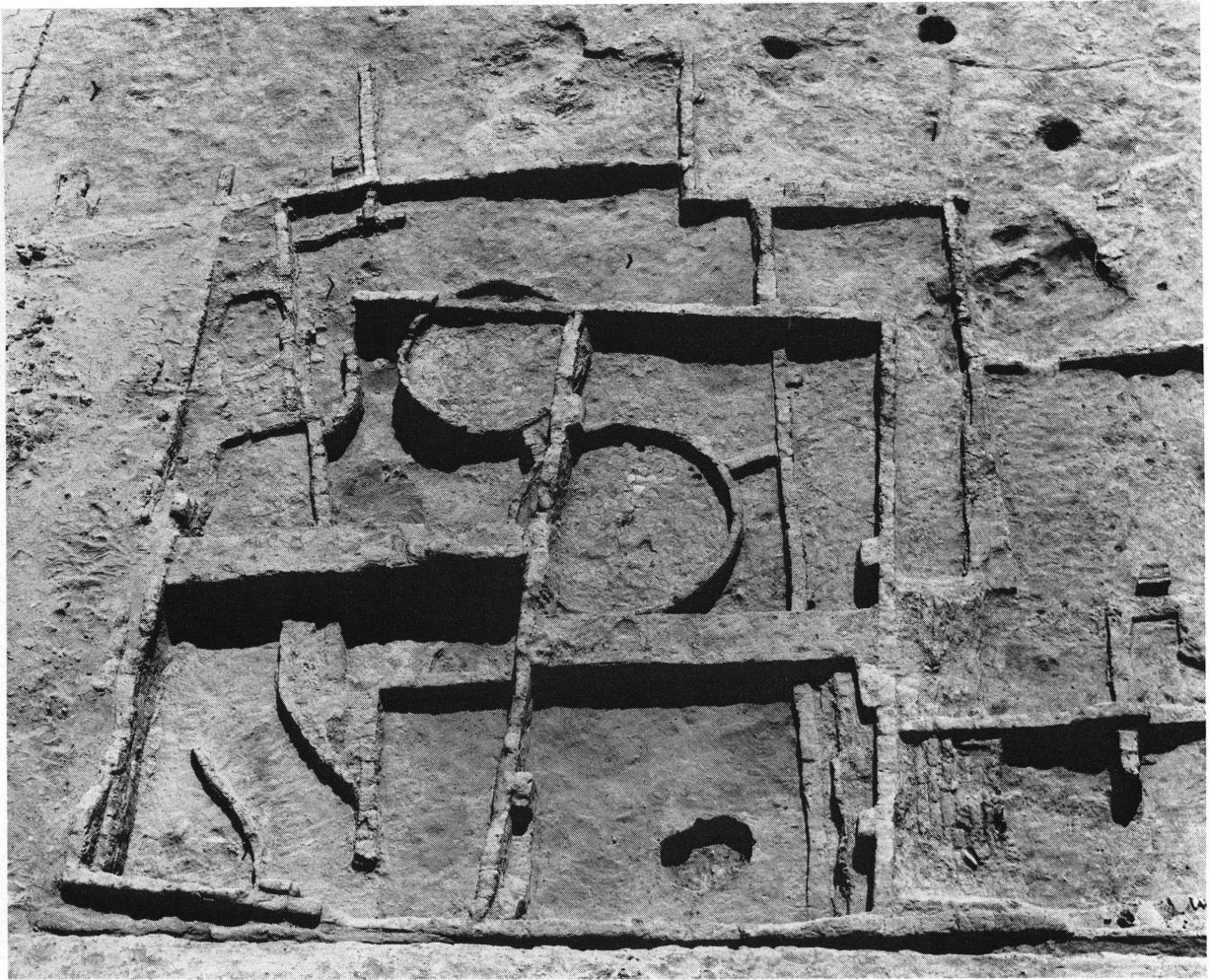


Fig. 3. La maison 6 et les vestiges d'anciens niveaux d'occupation.

vent des couches de destruction avec des niveaux de cendre et de charbon de bois. L'occupation qui suit cette nouvelle phase de troubles ou de guerres est aussi caractérisée par l'installation de maisons plus modestes dont les multiples trous de poteaux ont subsisté. Les premiers travaux effectués pour la construction de la deffufa interviennent probablement alors que la ville est presque totalement ruinée. Comme l'avait remarqué G.-A. Reisner, les annexes orientales sont fondées dans une épaisse couche de cendre <sup>7</sup>.

Ces observations expliquent partiellement pourquoi il est si difficile de fouiller les villages des cultures Kerma. Les petits trous de po-

teaux, sans pierres de calage, ne peuvent être distingués dans un terrain sablonneux. Des méthodes d'intervention plus minutieuses et plus lentes sont donc indispensables, d'autant que les matériaux utilisés pour les abris disparaissent presque totalement après un feu ou le passage des termites.

Il est clair que la cité s'est modifiée de nombreuses fois et que l'orientation des rues et du parcellaire a dû s'adapter à une histoire troublée. L'alternance de périodes de réorganisation comportant l'édification de remparts et de bâtiments bien établis et de périodes de guerres marquant l'appauvrissement des habitants rend l'étude des vestiges architecturaux

du centre de la ville particulièrement intéressante.

Le dégagement des niveaux inférieurs dans les maisons 6 et 8 a permis de définir plusieurs états d'occupation. Le groupe de murs le plus ancien est orienté en biais, il dessine le plan de chambres relativement petites, aux murs étroits, renforcés par des contreforts placés irrégulièrement. On remarque plusieurs remaniements. L'une des habitations était pourvue de deux grands magasins circulaires dans une chambre ou un enclos prévu à cet effet. Ces magasins sont soigneusement enduits de limon durci à l'intérieur comme à l'extérieur, ils étaient légèrement surélevés par rapport au niveau du sol. D'autres installations sont retrouvées: muret protégeant un foyer, dispositif de lavage, massif de briques crues. Il faut également signaler la petite base en grès d'un support probablement constitué d'une poutre (fig. 3).

Bien que nous n'ayons pas atteint le sol vierge et que des niveaux plus anciens soient attestés par quelques larges foyers, on peut proposer une datation provisoire de ces aménagements. La céramique et les rares objets recueillis appartiennent à la fin du Kerma ancien ou au début du Kerma moyen (vers 2000 av. J.-C.)<sup>8</sup>. Les vestiges postérieurs, contemporains de la maison 5 et des deux salles qui réorganisent la maison 6, se rattachent au Kerma moyen. En une dernière étape, ce quartier est abandonné pour agrandir l'édifice primitif situé sous la deffufa. Une datation fournie par la méthode du C 14 semble assez tardive (vers 1500 av. J.-C.,  $\pm$  80 ans<sup>9</sup>), soit durant les dernières décennies du Kerma classique). Ce seul échantillon est bien sûr insuffisant pour être déterminant.

Au sud de ces maisons, le terrain est très érodé et aucune fondation de murs ne subsiste. Une série de magasins prévus en sous-sol a pu être étudiée. Ils sont quelquefois creusés assez profondément (jusqu'à 1,60 m) et sont plus ou moins alignés selon un axe nord-sud. Certains d'entre eux conservent encore leur enduit intérieur; l'un des habitants, s'occupant des travaux de finition, se tenait sur l'argile humide et l'empreinte de ses pieds s'est marquée sur le sol.

Le diamètre de ces magasins circulaires diffère selon leur profondeur (de 0,40 m à 1,80 m). Une grande quantité d'ossements de bovidés et de caprinés étaient mêlés à la terre de remplissage, ainsi que de nombreux tessons appartenant surtout au Kerma ancien avec quelques inclusions du Kerma moyen.

Ce groupe de greniers est bordé à l'est et au sud par des ruelles dont le tracé est établi après les premières périodes d'occupation. Une clôture arrondie définit un large espace réservé sans doute aux animaux. S'il s'agit d'une cour, comme nous le pensons, il ne reste rien de l'habitation qui s'y rattachait et qui était probablement située au-dessus des magasins déjà comblés.

Plus au sud, les vestiges sont mieux conservés. L'une des chambres de la *maison 9* est de plan presque carré, ses murs étaient plus épais que ceux d'autres pièces retrouvées dans ce quartier. Une seconde chambre est placée du côté ouest, elle prolonge la maison qui était assez étroite à cause de sa position entre la rue et une maison voisine. La construction est bâtie sur des fondations antérieures dont l'orientation est identique à d'autres murs repérés du côté méridional. La maison 9 est abandonnée alors qu'une plus vaste habitation (*maison 10*) oblige les propriétaires à un réaménagement complet de la zone.

La *maison 10* appartient sans doute à l'une des périodes du Kerma moyen pendant laquelle la ville peut se développer dans de meilleures conditions et permettre aux habitants d'établir des ensembles plus spacieux. Cet état semble contemporain du groupe de bâtiments découverts dans les couches inférieures de la maison 1. Nous avons ainsi quelques éléments d'une urbanisation qui s'est étendue après l'établissement d'un rempart dont les fossés sont reconnus. Le plan de la maison 10 est organisé sur une surface rectangulaire, il comporte une cour en forme de L et deux chambres allongées. La clôture est épaulée par des contreforts comme les murs des deux pièces. Pourtant, seuls ces derniers soutiennent une couverture de poutres et de palmes. A l'extérieur, deux contreforts plus larges sont placés le long du mur occidental, ils restituent vraisemblablement l'emplacement de portes. Une

chambre supplémentaire de petites dimensions a été adossée au sud de la maison, son entrée était placée du même côté que la porte principale devant laquelle une annexe circulaire était utilisée pour le petit bétail.

Entre les maisons 1 et 10, une cour s'est maintenue durant une longue période. La petite porte établie par deux murets perpendiculaires à la clôture permettait aux animaux domestiques d'aller vers l'extérieur des remparts. Le mur qui protégeait cet espace est sinueux, il était ainsi plus résistant. Les réfections de ce mur et des traces de cendres montrent que la partie sud-est de la cour a servi de décharge. Au gré des apports et du changement de niveau, les murets étaient reconstruits et les clôtures déplacées. Les exemples actuels ou anciens<sup>10</sup> ne manquent pas.

Signalons encore qu'après la destruction de la maison 10, d'autres habitations sont établies au nord, le long de la rue, et au sud (*maison 11*), sur une esplanade gagnée à la suite de l'abandon de l'un des systèmes de fortifications. De larges surfaces réservées aux bovins étaient peut-être nécessaires à l'intérieur des murs en cas de conflit. L'importance de l'élevage est attestée durant toute l'évolution culturelle de la population de Kouch et les longues clôtures arron-

dies, limitant de vastes espaces réservés à la circulation, paraissent prévues à cet effet.

Après les modifications de l'enceinte de la ville et le comblement des fossés, un agrandissement du quartier a pu s'organiser vers le sud. La première assise de fondations des *maisons 7 et 12* est en mauvais état, mais on

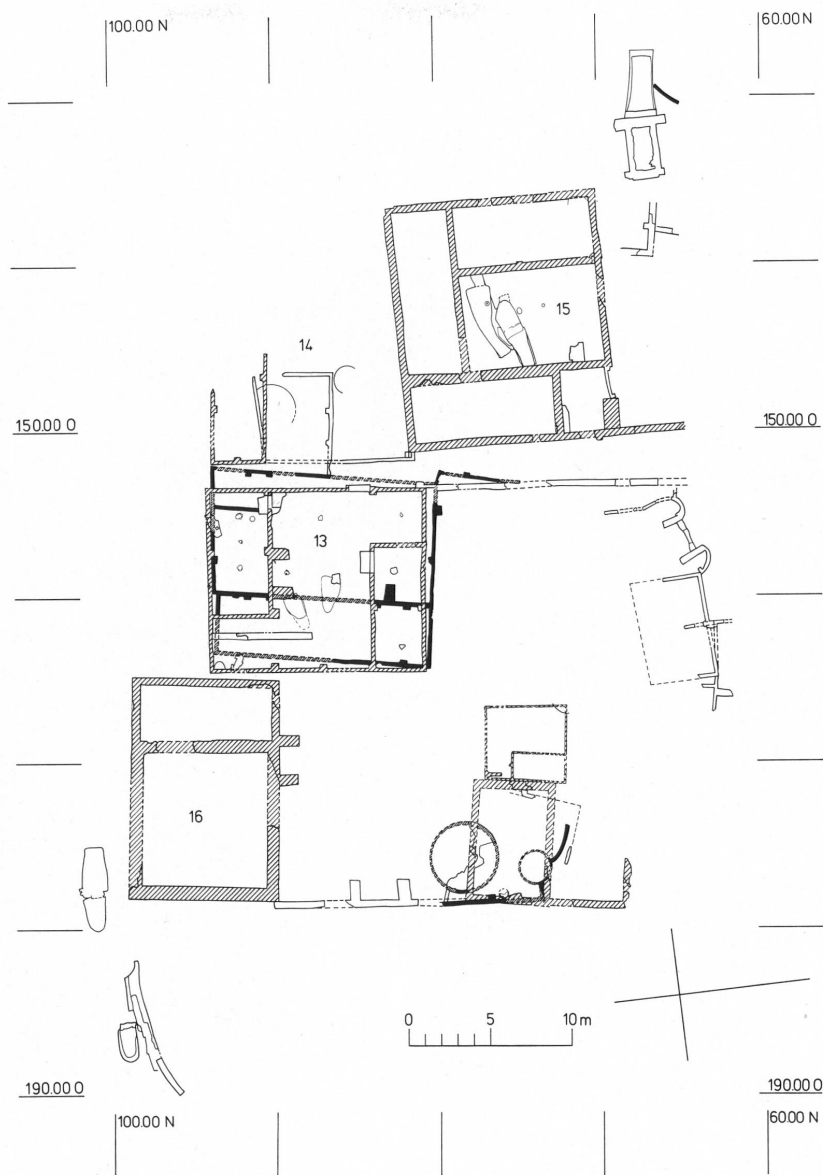


Fig. 4. Ville antique de Kerma. Plan schématique de la zone étudiée du quartier ouest.



peut imaginer que ces habitations s'adossent aux nouvelles fortifications. L'établissement de canaux d'irrigation à l'époque moderne a rendu presque impossible l'étude des maçonneries de briques crues dans la zone méridionale du site; l'inondation a transformé les briques en une masse peu identifiable. Malgré cette difficulté, il est possible d'affirmer que d'énormes travaux ont été entrepris pour la protection de la cité et que le système de défense semble complexe et de proportions imposantes. C'est probablement durant le Kerma classique qu'interviennent ces transformations et le chantier sera permanent jusqu'à la colonisation égyptienne.

Une zone de fouilles presque carrée, de 40 m de côté, nous donne une première image du *quartier occidental* de la ville de Kerma. On peut constater d'emblée que les maisons sont très bien aménagées, leur architecture s'adapte parfaitement aux nécessités pratiques et climatiques. Cette manière de construire va influencer les habitants de la région jusqu'à nos jours, puisque l'on retrouve les mêmes caractères dans des constructions modernes. Il est trop tôt pour comparer les deux parties de la ville que nous avons explorées, bien que des tessons du Kerma moyen se retrouvent dans les maisons de part et d'autre. Mais cette période s'étend sur plusieurs siècles et nous ne pouvons encore nuancer sa chronologie (fig. 4).

Les vestiges étudiés dans le quartier ouest forment une légère éminence et les murs sont quelquefois préservés sur plusieurs assises de hauteur. Il a ainsi été possible de découvrir des détails de construction significatifs et le matériel archéologique récolté peut être mis en relation avec les niveaux d'occupation des différentes maisons. Entre le II<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> siècle après J.-C., une nécropole méroïtique se développe dans les restes abandonnés de la cité. Les tombes sont creusées profondément dans le sol et, grâce à ces fosses, on peut observer des traces d'habitat à 1,50 m au-dessous des murs dégagés. Notre fouille ne présente donc qu'une courte période de la longue occupation du quartier. Il faut d'ailleurs aussi se demander si l'érosion n'a pas fait disparaître les maisons les plus récentes.

Quatre ensembles de bâtiments et une cour de grande étendue ont fait l'objet de nos recherches durant la dernière saison. Une rue nord-sud sépare le quartier, elle pourrait s'interrompre au nord où sa largeur n'est plus que de 1,50 m (fig. 5). La fonction de l'*édifice 16* n'est pas éclaircie. Il s'agit d'une puissante construction, aux murs épais (0,45-0,80 m), dont le plan carré est complété à l'est par une chambre rectangulaire. Deux grands contre-forts assurent la paroi méridionale. La partie carrée pourrait appartenir à la base d'une terrasse ou d'une salle publique, mais, à défaut d'une structure comparable, nous attendrons la poursuite du dégagement pour étayer notre interprétation.

La *maison 14* a été bouleversée par des remaniements nombreux. La piste qui traversait il y a quelques années encore son emplacement rend la reconstitution du plan illusoire. Seule la chambre nord est retrouvée sur trois côtés, elle est contemporaine des maisons 13 et 15 et recouvre les bases circulaires de magasins. En un dernier état, cette pièce est abattue pour faciliter la création d'un enclos supplémentaire pour la maison 15.

De la rue, on entrait vers une *cour* par une porte monumentale, ouverte entre deux massifs arrondis. Cet espace clos était probablement réservé aux maisons 13 et peut-être 16. Plusieurs aménagements laissent supposer que du petit bétail y était parqué. Au centre, une construction quadrangulaire présente des parois si minces qu'il est certain que sa hauteur ne dépassait guère 1 m. Il s'agit sans doute d'un enclos secondaire destiné à la volaille ou aux brebis portantes. Ce type d'enclos se rencontre encore dans les fermes. Deux annexes et des greniers à grains nous aident à restituer quelques éléments de la vie quotidienne. La population de pasteurs a certainement consacré une grande part de son activité à l'agriculture, de nombreux greniers et des meules en sont la preuve. Nous avons retrouvé à quelques centaines de mètres des murs de la ville les empreintes de pattes de bovins, laissées dans le limon sans doute après la crue. Les traces de clôtures légères permettent de reconstituer les limites d'une zone où des marques de piétinement montrent que le bétail était

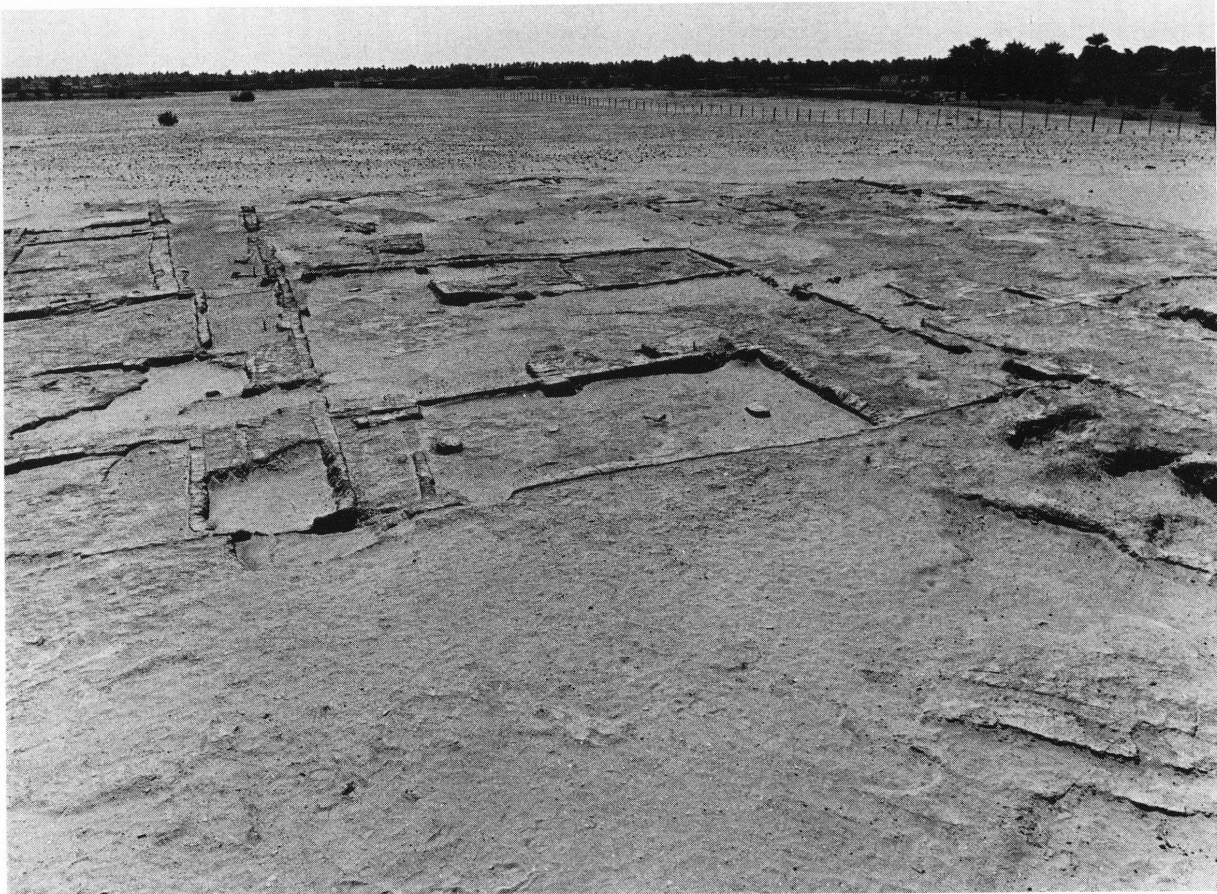


Fig. 5. Maison 13 et ruelle dans le quartier ouest.

gardé une partie de la journée et la nuit. Rares étaient les empreintes de pattes de caprinés et il faut admettre que l'on préférait parquer chèvres et moutons dans la cour des maisons.

#### La maison 13

La maison 13 est bâtie sur une construction plus ancienne dont les dimensions générales, presque identiques, sont maintenues. Pourtant, l'orientation des murs diffère quelque peu et la disposition des pièces est modifiée. Ainsi, les deux chambres de la première habitation étaient placées sur les côtés est et ouest d'un espace laissé libre. Le changement d'orientation des murs est vraisemblablement prévu pour le passage de la ruelle qui borde la paroi orientale. La technique de construction des

deux ensembles est assez semblable, avec des murs étroits confortés par des massifs de briques plus ou moins importants. Une couche d'enduit limoneux, qui pouvait être peint, donnait un aspect soigné aux maçonneries (fig. 6).

L'étude du dernier état de la maison 13 permet d'en reconstituer le plan général et l'élévation. On entrerait de la rue par une porte située près du milieu du mur est de l'enceinte. Cette porte se distingue par des pilastres dont la légère saillie est apparue en fondation. Aujourd'hui, on construit encore l'entrée d'une maison de cette façon, souvent les pilastres et le mur qui surmonte l'arcade sont décorés de bas-reliefs aux motifs géométriques.

On passait dans une cour limitée par deux chambres et leurs annexes. L'entrée de la pièce

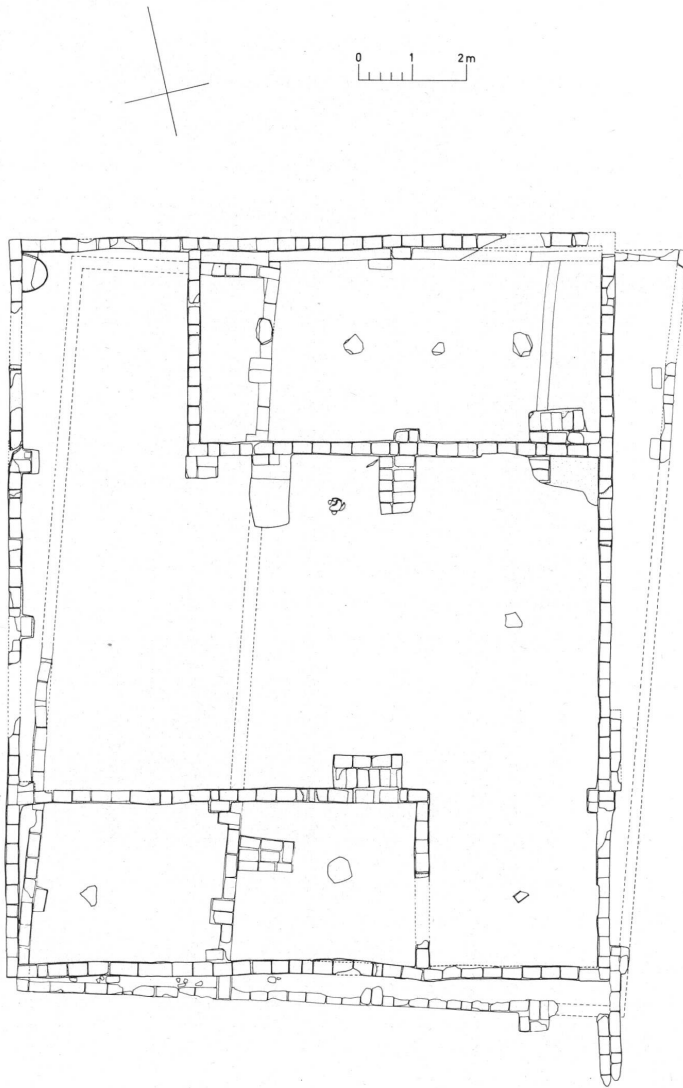


Fig. 6. Maison 13. Plan.

nord est restituée grâce au seuil qui se prolonge à l'intérieur par une marche. Dans l'axe de cette chambre se trouve un alignement de petites dalles servant de base à des poteaux. La couverture de bois et de palmes devait être complétée par du limon et son poids, comme c'est le cas actuellement, posait un problème statique. Les bases protégeaient partiellement les supports de bois contre les termites.

La chambre méridionale, un peu plus étroite, n'avait pas ce système pour consolider son toit. La porte, près de l'angle nord-est, était amé-

nagée avec une marche placée cette fois à l'extérieur. Contre la paroi sud, nous avons retrouvé quelques traces d'ocre rouge<sup>11</sup> qui ornait une partie limitée de la paroi. On peut se demander si cette pellicule picturale n'est pas à mettre en relation avec une niche ou un autel de culte domestique<sup>12</sup>; il peut s'agir plus simplement d'un décor.

Dans la cour, deux grands contreforts épaulaient l'un des murs de la chambre nord mais ils servaient aussi à protéger la réserve d'eau de la maison. Nous avons découvert, réunis à cet endroit, les tessons d'une très grande jarre qui était sans doute utilisée pour l'eau. Il fallait conserver la fraîcheur du liquide et une couverture légère était vraisemblablement supportée par les deux massifs de maçonneries. A nouveau, les aménagements modernes nous aident dans notre reconstitution. A côté de la jarre était déposée la dent d'un hippopotame, cet ivoire devait être utilisé pour manufacturer des objets divers, mais il est probable qu'une partie de l'animal avait aussi été débitée et mangée sur place. Des fragments d'ossements de la patte avant étaient abandonnés dans la cour dans les mêmes couches.

Un abri avec une large ouverture donnant sur la cour occupait le coin nord-ouest de l'habitation. Il faut placer là une cuisine dont ne subsistent que les traces de divers foyers et la moitié d'un four en terre cuite. Ce dernier, destiné à la cuisson du pain, est modifié lors de la construction de la maison. Probablement d'autres aménagements existaient-ils dans la cour, des pierres plates ou des trous de poteaux le démontrent (fig. 7).

Un mobilier abondant témoigne des différentes activités des habitants successifs de la maison 13 (fig. 8). Quelques figurines féminines en argile, accompagnées de modèles d'animaux et de récipients sont apparues durant la fouille. Ces objets que l'on retrouve quelquefois associés à certaines offrandes funéraires<sup>13</sup> semblent faire partie, dans notre cas, d'un culte populaire puisqu'ils sont présents en grand nombre dans la ville. Faites d'un simple limon durci, ces statuettes primitives ont peut-être un rôle magique, elles apportent la fécondité et le bien-être dans la demeure. Elles portent de temps à autre les traces d'un

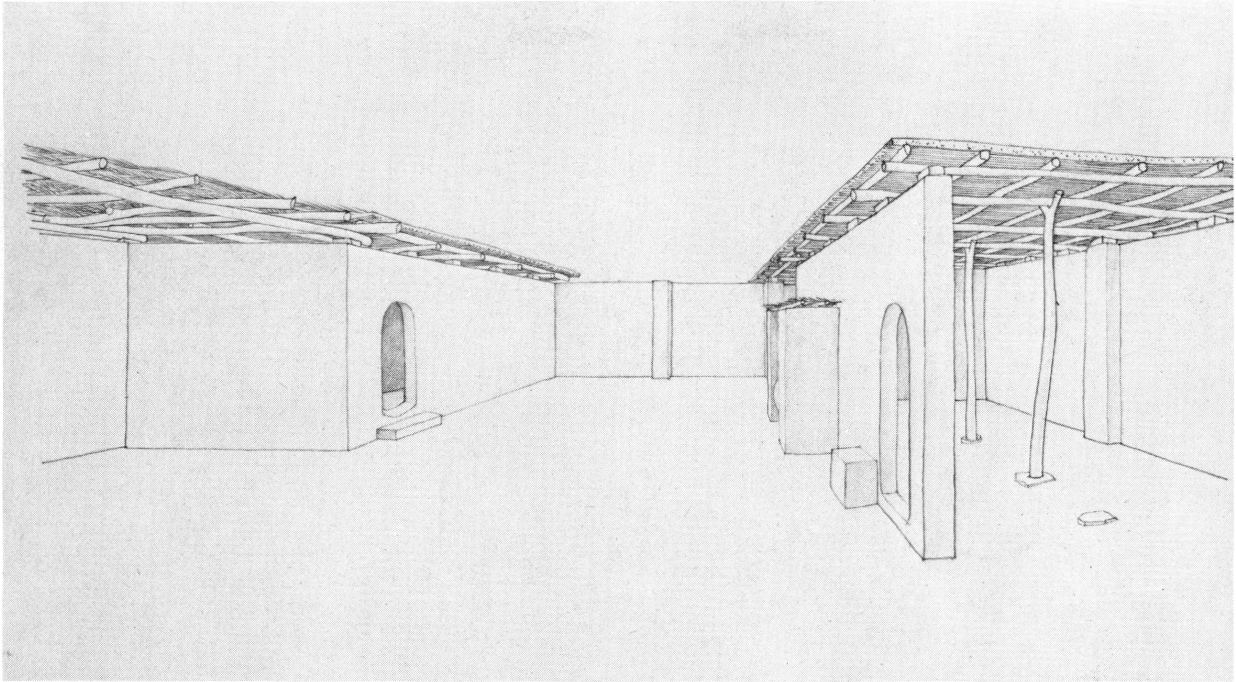


Fig. 7. Reconstitution de la maison 13.

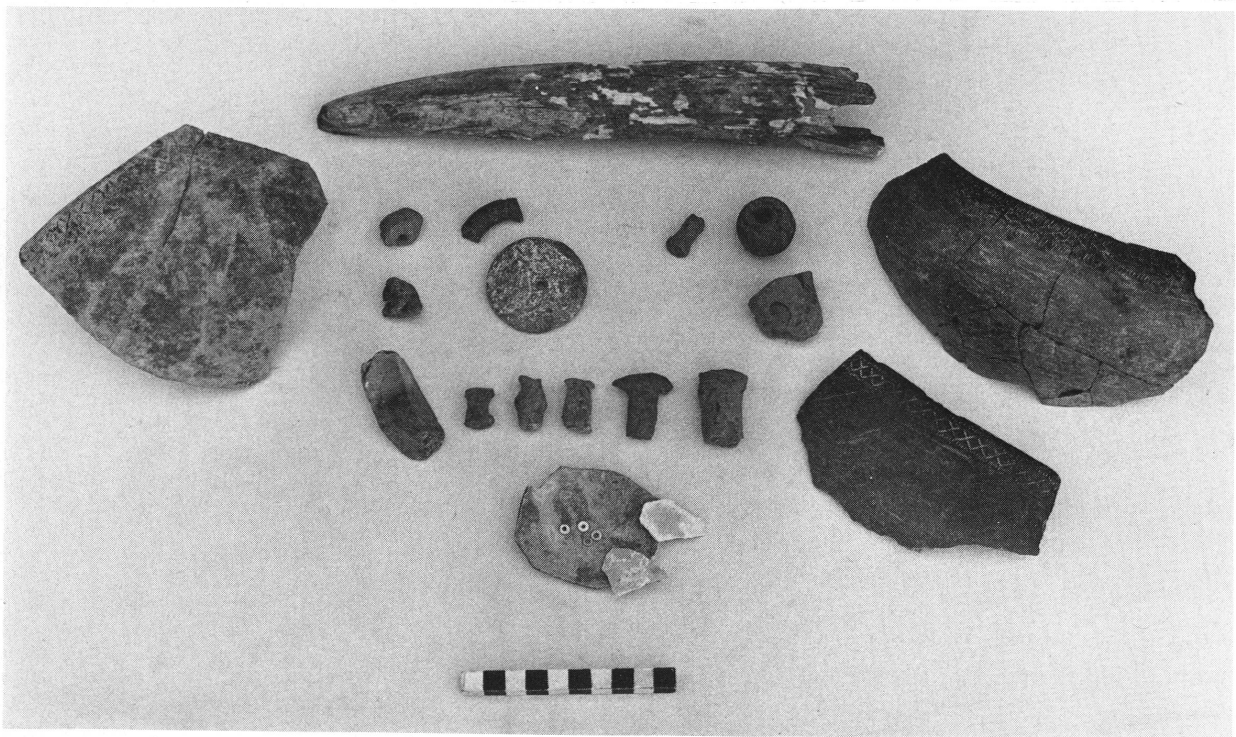


Fig. 8. Mobilier de la maison 13.

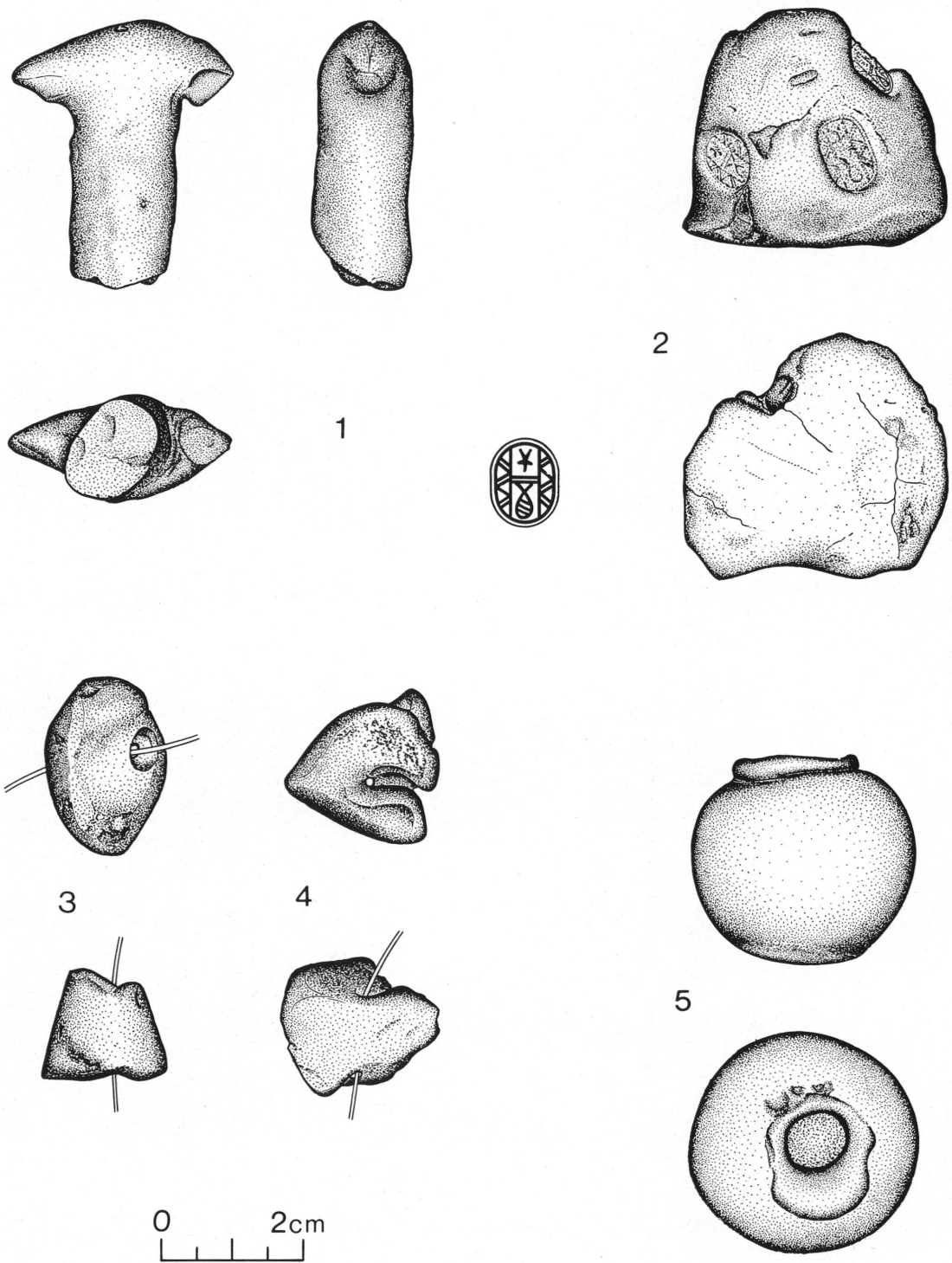
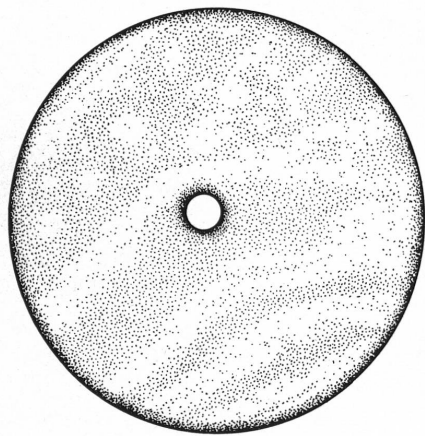
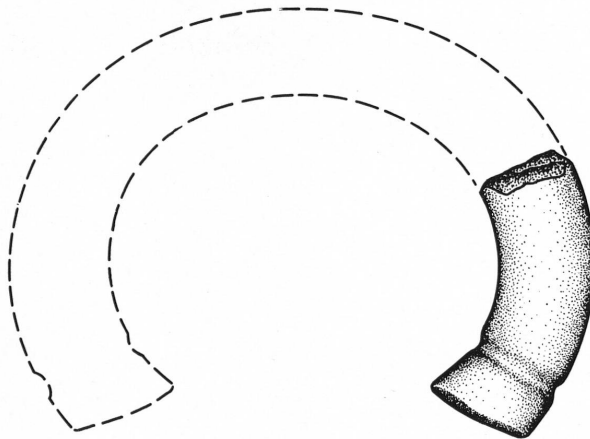
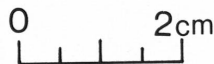
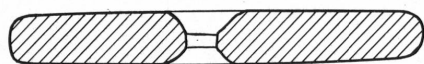


Fig. 9. Matériel archéologique de la maison 13. 1. Statuette en argile. 2. Sceaux dans une motte de limon. 3-4. Fragments d'ocre rouge et jaune percés d'un trou. 5. Modèle de récipient en argile.



1

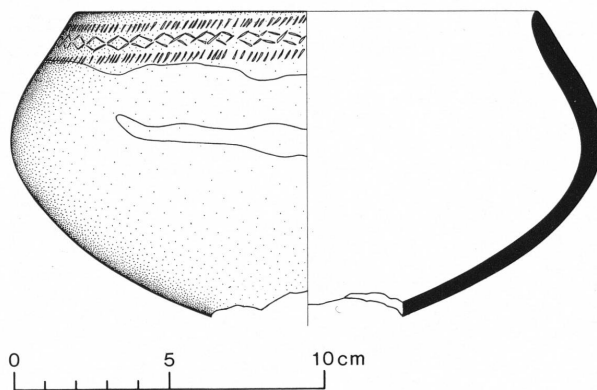


2



△  
Fig. 10. Matériel archéologique de la maison 13. 1. Fusaïole de grès. 2. Extrémité d'un bracelet de pierre.

Fig. 11. Récipient de céramique retrouvé dans les niveaux d'occupation de la maison 13. ▷



badigeon d'ocre rouge. Il est rare de les découvrir en bon état, elles sont presque toujours brisées (fig. 9, 1).

Comme l'a montré G. A. Reisner, l'usage des sceaux est largement répandu à Kerma<sup>14</sup>, ils ont des formes variées et se retrouvent généralement sur des mottes de limon servant à compléter la fermeture des jarres. Le couvercle est constitué d'un bouchon de bois (ou d'une autre matière) fixé par une ficelle, le tout est recouvert d'un peu de limon dans lequel apparaît l'empreinte du sceau. Le seul objet de ce genre qui provient de la maison 13 avait été scellé trois fois avec une amulette ovale, probablement un scarabée (fig. 9, 2).

L'extrémité d'un bracelet de pierre (schiste?) rappelle par son type des exemples en ivoire retrouvés dans des tombes du Kerma classi-

que<sup>15</sup>. Une fusaïole de grès est assez large et mince (fig. 10). Les tessons de céramique se rattachent nettement au Kerma moyen; les bols sont rouges à l'extérieur avec les bords et l'intérieur noirs. Leur surface est lustrée et le décor des lèvres représente souvent des losanges et des triangles. Les pots à large panse sont constitués d'une pâte grossière, sous leur col des motifs triangulaires sont incisés. Plusieurs fragments de grandes jarres à pâte beige appartiennent à un type très grossier (fig. 11-12).

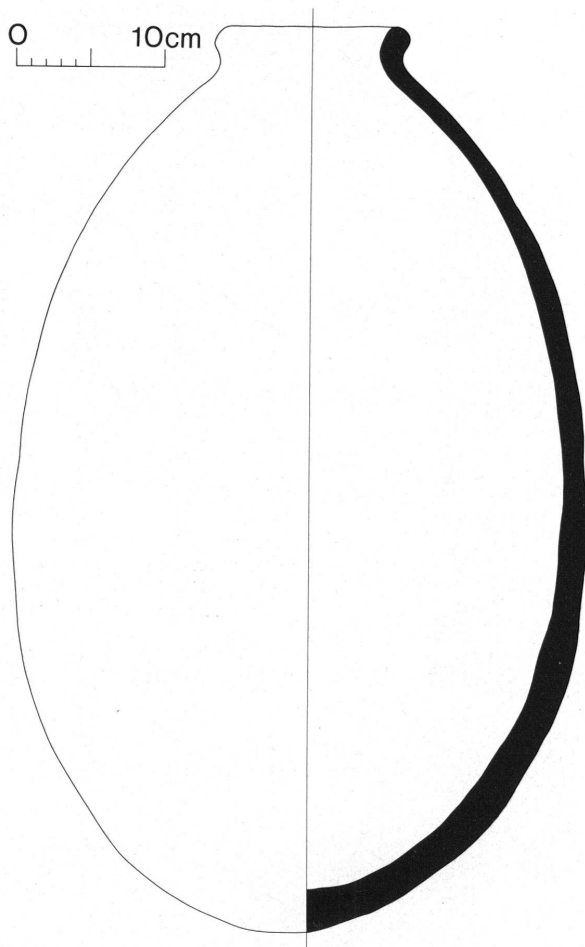


Fig. 12. Jarre utilisée pour la réserve d'eau de la maison 13.

Des morceaux de coquille d'œufs d'autruche servaient de matière première pour confectionner des perles dont quelques-unes avaient été perdues dans la cour. C'est également à la taille de perles qu'était destiné le gros cristal de roche transparent abandonné là. On employait couramment de l'ocre rouge ou jaune dans la maison; mise en poudre, cette matière permettait de colorer des peaux ou des objets usuels. Il est probable que la couleur rouge avait des propriétés religieuses ou magiques car elle se retrouve dans les tombes, sur des statuettes et sur l'une des parois de la deffufa. Deux fragments d'ocre percés d'un trou ont peut-être été portés par un habitant qui pouvait ainsi en disposer plus facilement. L'un des côtés de ces

objets était usé et la ressemblance avec des perles de graphite retrouvées dans les tombes pourrait indiquer une utilisation pour le marquage (fig. 9, 3-4).

Le pain constitue la base de l'alimentation, mais de grandes quantités de viande sont consommées. Le ramassage systématique des ossements nous a permis de constater que l'on se nourrissait presque exclusivement de viande de bovidés et de caprinés. On mangeait également du poisson.

Pour compléter ces quelques remarques concernant la fouille d'une maison du Kerma moyen, il nous paraît utile de décrire une autre habitation dont l'architecture diffère de l'exemple choisi. Les deux constructions sont pourtant contemporaines, elles font partie du même quartier et ses habitants doivent appartenir à la même catégorie sociale.

#### *La maison 15*

L'organisation de la maison 15 semble prévue pour un plus grand nombre de personnes. D'une part, sa superficie (14 m par 15 m) est légèrement supérieure à celle de l'habitation voisine et, d'autre part, le maître d'œuvre a diminué la cour centrale pour établir trois chambres. Le plan présente aussi une sorte de vestibule qui isole l'entrée placée au sud-ouest. L'espace central était partiellement couvert par un avant-toit; une petite base circulaire en pierre et les traces d'un trou de poteau restituent l'emplacement des supports légers. On peut imaginer que vers le sud se trouvait un enclos pour des animaux puisque le mur qui borde la rue se prolonge de ce côté. A l'intérieur de la chambre nord, nous avons relevé d'importantes traces de peintures à l'ocre jaune et rouge. L'enduit, effondré sur le sol, occupait une surface d'environ un mètre carré (fig. 13).

Ce qui différencie surtout la maison 15 d'autres constructions dont nous connaissons les fonctions et le plan général, c'est l'épaisseur des murs (0,40 m à 0,50 m). Ces derniers correspondent à une couverture lourde, sans supports intermédiaires. On peut ajouter que les chambres étaient vastes et que les murs s'élevaient à une hauteur supérieure à celle des maisons alentour.

Ces premières observations sur l'architecture civile dans la ville de Kerma permettent de décrire un type d'habitat encore inconnu. Dans le détail, les aménagements sont bien différents de ceux que l'on a étudiés en Egypte. Une comparaison avec la ville ouverte de Mirgissa<sup>16</sup>, presque contemporaine, est significative. Le climat et les conditions de vie près de la forteresse imposent une façon de construire assez modeste. Egalement organisées en unités plus ou moins distantes les unes des autres, les maisons et leurs annexes disposent de chambres beaucoup plus petites. Cette ville est pourtant construite selon des règles très comparables à celles de Kerma. En revanche, les habitations situées à l'intérieur des forteresses du «Batn El-Hagar» n'ont plus rien de commun avec l'architecture nubienne.

Les relations avec les villes plus éloignées de notre fouille sont encore plus difficiles à établir. En outre, il est surprenant de constater qu'après quatre saisons de travail dans la cité, si peu d'objets puissent être attribués à des importations provenant d'Egypte.

#### *La deffufa occidentale et ses annexes*

L'analyse systématique des maçonneries de la deffufa occidentale s'est poursuivie durant les deux dernières saisons. Nous avons élargi le champ des recherches aux massifs adossés au côté est ainsi qu'à la salle à colonnes aména-

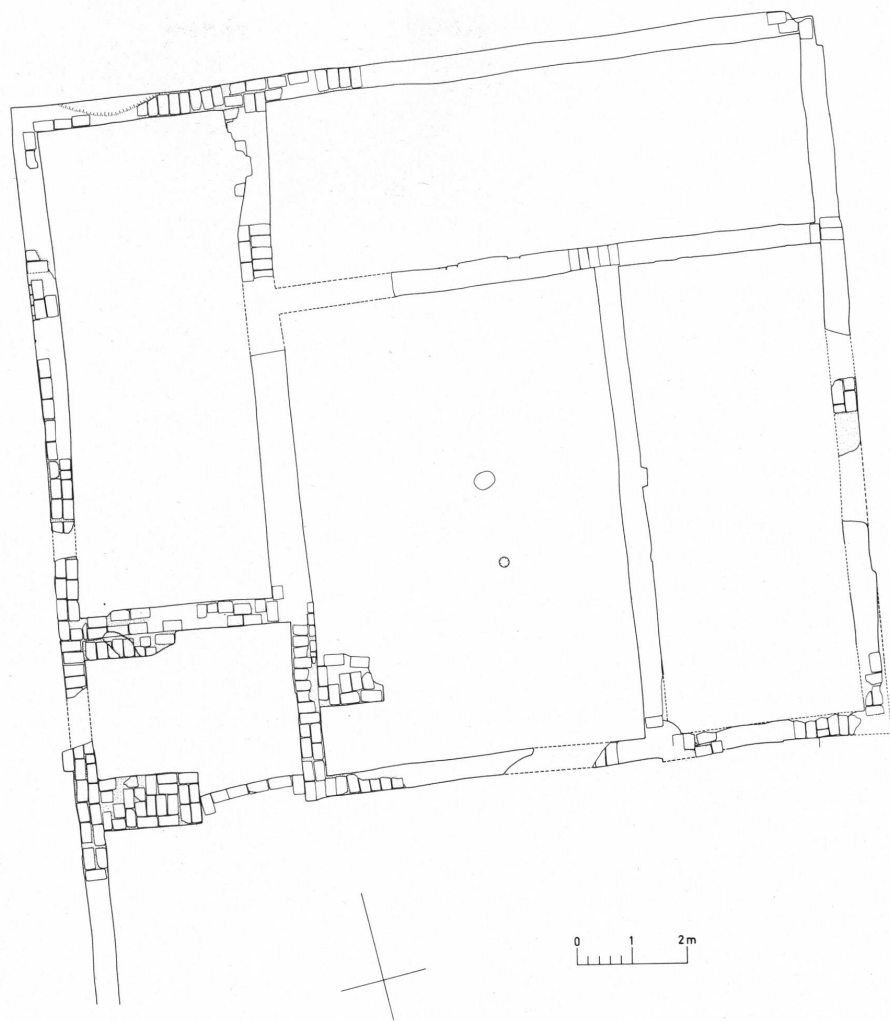


Fig. 13. Maison 15. Plan.

gée à l'intérieur de l'une de ces additions. Bien que ces structures aient déjà été étudiées par G.-A. Reisner, il nous a paru indispensable de reprendre le nettoyage et le relevé détaillé de plusieurs éléments architecturaux. Ainsi, les escaliers, la porte monumentale à l'ouest, le couloir intérieur marquant le centre du monument, la salle latérale à colonnes et l'ensemble des massifs sont dessinés à l'échelle 1:20<sup>e</sup>.

Les quelques photographies publiées par G.-A. Reisner ou ses successeurs montrent que la silhouette de l'édifice n'a pratiquement pas changé et que les restes architecturaux sont identiques à ceux observés au XIX<sup>e</sup> siècle déjà. Pour en reprendre l'étude, nous avons effectué





Fig. 14. Le bastion arrondi de l'édifice primitif retrouvé dans les maçonneries de la deffufa occidentale.

le nettoyage des sols et des marches, retrouvant les couches d'abandon ou de destruction encore en place. Dans la chambre A<sup>17</sup>, une profonde cavité creusée par des chercheurs de trésors nous a permis de dégager des massifs de maçonneries différentes qui constituent les fondations de l'escalier au moment de l'abandon. Plusieurs phases de construction sont apparues dans les additions est et c'est ainsi que nous disposons d'une nouvelle documentation témoignant d'une évolution complexe. L'établissement des élévations et des nivellements permet aussi de corriger certaines hypothèses, si contradictoires qu'elles faussaient toute reconstitution<sup>18</sup>.

Nous avons déjà présenté nos observations à propos du plan primitif de la deffufa et suggéré que ce monument était de même type que la chapelle funéraire K 11 de la nécropole orientale. Une entrée méridionale opposée à un bastion arrondi, sorte d'abside pleine, marquait l'axe principal de la construction qui comportait sans doute une ou deux salles étroites dans la partie centrale (fig. 14). Ce plan, modifié par l'adjonction d'annexes aux quatre angles extérieurs, est abandonné après une longue période d'utilisation de l'édifice, partiellement peint en rouge (fig. 15). Puis, les maçonneries anciennes sont rasées à environ 2,50 m au-dessus du sol et une nouvelle conception archi-

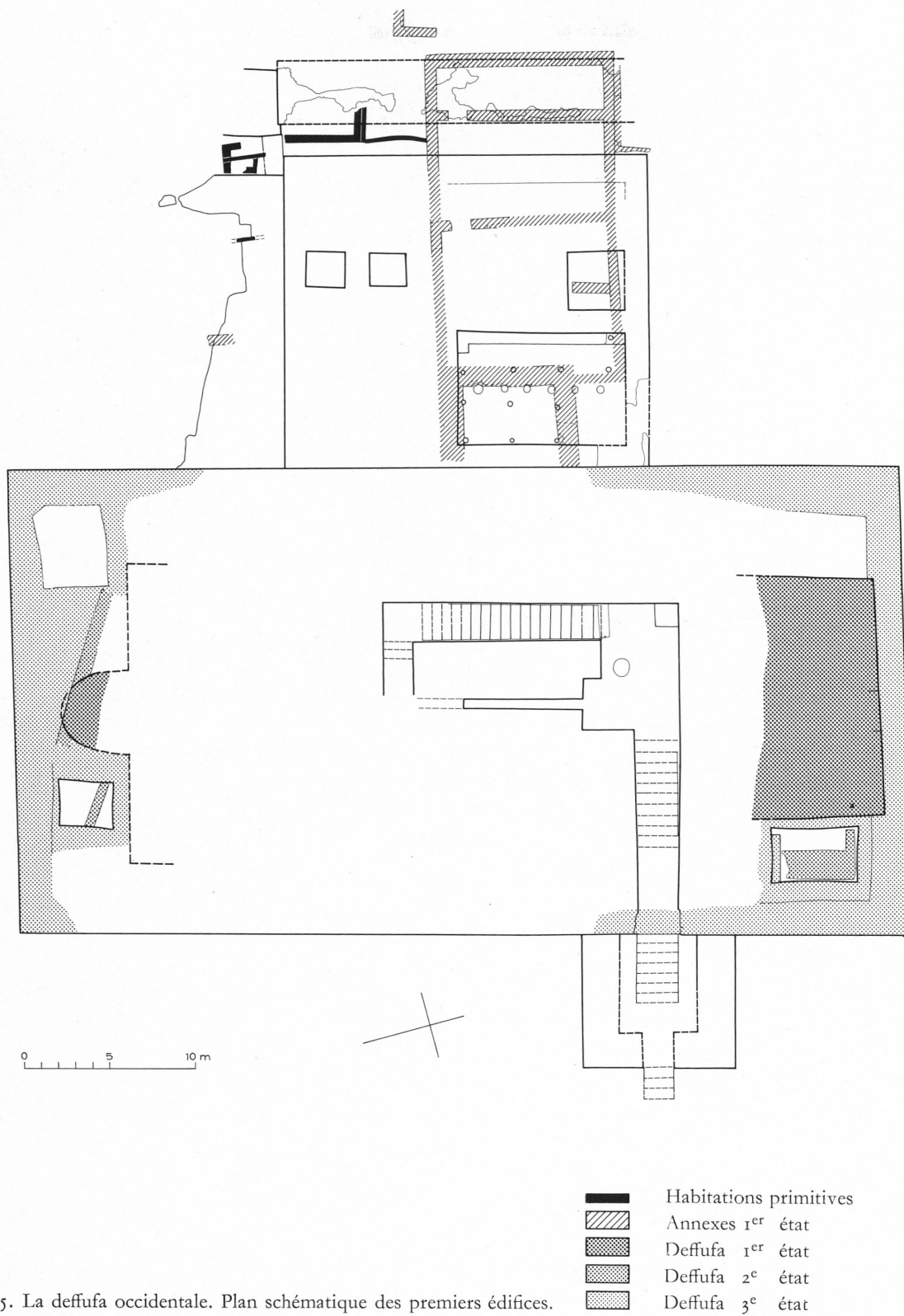


Fig. 15. La deffufa occidentale. Plan schématique des premiers édifices.

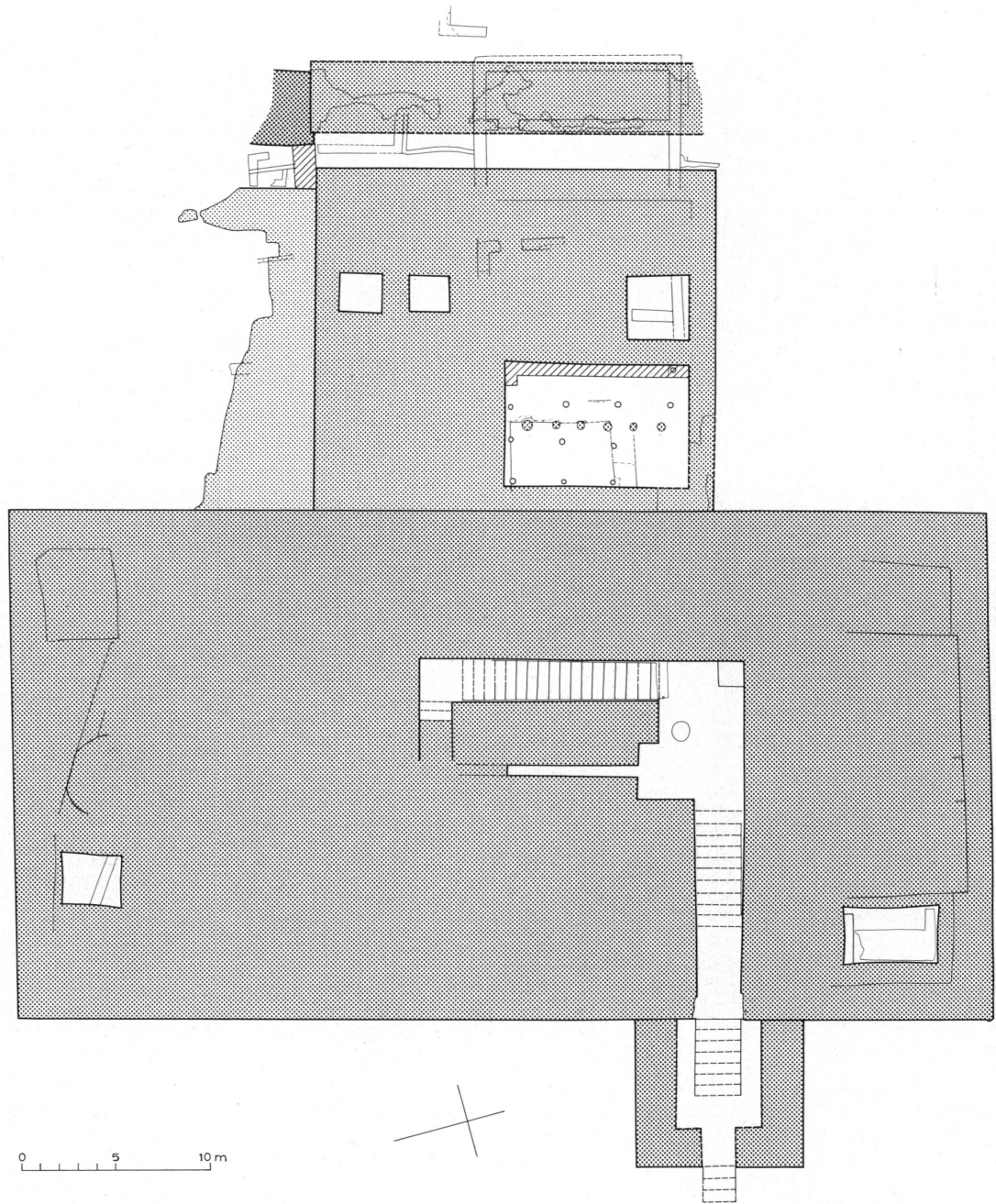






Fig. 16. La deffufa occidentale. Plan schématique des derniers états de la construction.

-  Deffufa. Dernier état
-  Annexe I . Encinte?
-  Annexe II.
-  Annexe I . Restaurations.

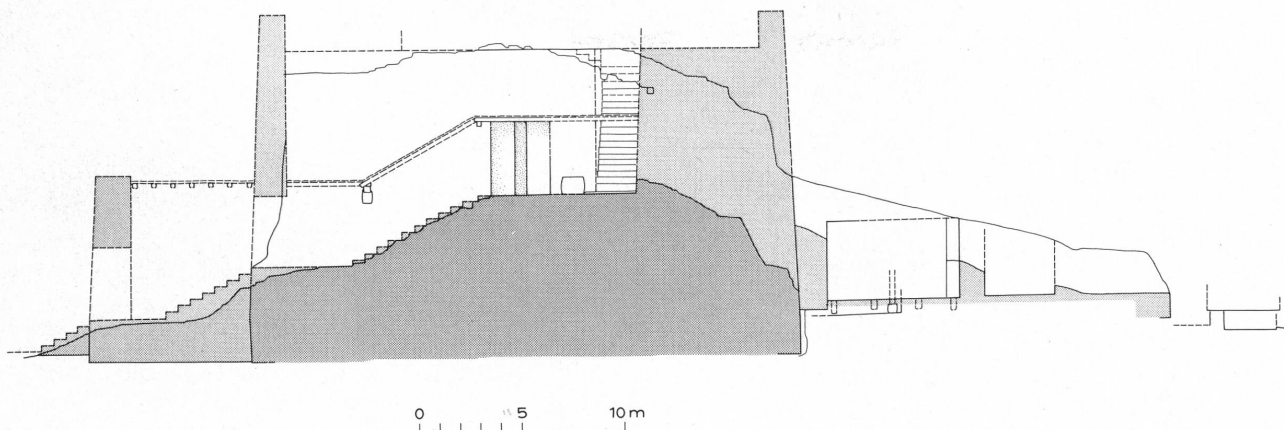


Fig. 17. La deffufa occidentale. Coupe schématique avec une reconstitution partielle du dernier état du monument.

tecurale semble prévaloir<sup>19</sup>. On édifie alors un immense massif de briques au centre duquel sont établis une petite chambre et un couloir étroit. Pour atteindre ces aménagements, un large escalier est construit du côté occidental. C'est, en effet, sur la face latérale qu'est adossée une porte de grandes proportions. Elle est située entre le corps principal du bâtiment et une sorte de pylône plus élevé. L'escalier coupe ces deux massifs par une profonde séparation. L'allure générale de l'ensemble rappelle ainsi la forme d'un temple égyptien (fig. 16).

L'architecte a probablement voulu rendre l'entrée monumentale. Une volée de quatre marches permettait d'accéder à une terrasse quadrangulaire (9 m par 7,85 m) sur laquelle se trouvaient la porte et l'accès à la deffufa. Deux larges murs supportaient de part et d'autre la toiture de charpente. Après un palier et une nouvelle volée de marches, on parvenait au corps principal. Ce dernier était renforcé par une charpente de bois qui a laissé de nombreuses traces. Le feu s'est attaqué aux poutres qui, en se consumant, ont rubéfié la surface des briques, l'incendie témoigne de la destruction violente du monument. Les empreintes des troncs qui s'enfonçaient dans les maçonneries se sont également maintenues après la disparition du bois. Les parois de la montée d'escalier étaient consolidées par une série de poutres horizontales donnant une meilleure cohésion à la face des massifs de briques crues. Un nouveau palier marquait le passage dans

l'édifice, enfin, après onze marches, on gagnait une chambre située à environ 7 m au-dessus du sol extérieur. L'escalier était couvert par une toiture légère supportée par des poutres de section arrondie. Des cavités situées à près de 4 m au-dessus des marches en restituent l'emplacement (fig. 17).

La chambre, placée dans l'axe de la deffufa, semble avoir une double fonction: celle de lieu de cérémonie en relation avec le couloir central et une base de pierre, mais celle aussi d'un passage vers le haut du monument. La grande pierre circulaire, considérée comme une base de colonne, ne peut être replacée au centre de la pièce. Nous avons, en effet, retrouvé le sol ancien encore préservé et aucune empreinte ne restitue la position de la base à cet endroit. En fait, cette pierre blanche, bien qu'ayant basculé, semble être très proche de son emplacement primitif. Nous savons également que la couverture de cet espace était légère et qu'une colonne placée au débouché de l'escalier ne se justifiait en rien. En outre, la surface de la pierre porte des traces vertes, dues à une vitrification qui, selon une technique employée couramment à Kerma, donnait à certains objets l'apparence de la faïence. Il faut donc envisager une autre utilité à cette pierre. Peut-être s'agissait-il d'un autel sur lequel étaient éventuellement sacrifiés des animaux. L'étude des sols successifs a montré que des moutons ou des chèvres avaient séjourné plusieurs fois dans cette pièce et cela avant le dernier incendie de la deffufa.

Un escalier permettait d'accéder à la terrasse supérieure du monument; comme il est plus étroit, il faut admettre que certaines cérémonies prenaient fin au niveau intermédiaire dans la chambre centrale. Il était possible de fermer cet accès car nous avons retrouvé devant la première marche les vestiges d'une porte en bois. Le seuil a laissé des traces après avoir brûlé. Dans la dépression rectangulaire qui le situe et sur l'un des bords ont été dégagés des poteaux appartenant sans doute au chambranle.

Dans la pièce, l'entrée du couloir central est mis en évidence par un retrait des maçonneries. Ce couloir s'interrompait à sept mètres de la chambre par une paroi verticale, modifiée par les chercheurs de trésors. Sa largeur de 0,50 m ne permettait guère le passage fréquent d'un certain nombre de personnes. Sa hauteur de 3,50 m est bien attestée par de l'enduit préservé et surtout par les vestiges d'une couverture exceptionnelle. Contrairement à la montée de l'escalier dont le toit était très simple et léger, les maçonneries au haut des parois du couloir portaient les empreintes d'une série de poutres couplées. Posées perpendiculairement au passage, ces poutres très proches (0,20 m - 0,30 m) les unes des autres supportaient une couche de briques crues d'au moins quatre mètres d'épaisseur. On remarque, encore conservée du côté nord, une partie de cette maçonnerie en surplomb. Le couloir est donc d'une grande importance, situé au centre de l'énorme massif, il doit être directement associé à la fonction de la deffufa.

Une volée de 19 marches permettait d'accéder à un nouveau palier établi à 6 mètres au-dessus de la chambre. Enfin, après un angle à 90°, l'escalier se terminait sur la terrasse supérieure. Quelques briques d'un large mur sont encore en place au sud des dernières marches. Cette structure appartient éventuellement à la base d'un système de couverture. Rien n'indique une extension de l'escalier vers le nord comme le supposait G.-A. Reisner; au contraire, c'est probablement de l'autre côté, au-dessus de l'extrémité du couloir central, que l'on avait peut-être prévu une salle. Le niveau de destruction très régulier du corps principal de l'édifice laisse supposer que sa hauteur

n'était pas beaucoup plus élevée que celle conservée actuellement.

La construction des bases élargies de la deffufa date d'une époque relativement tardive si l'on en croit une seule analyse avec la méthode du C 14<sup>9</sup>. Cette datation du début du Nouvel Empire est partiellement confirmée par un autre échantillon de bois brûlé prélevé sur le seuil de la chambre intermédiaire, construite certainement beaucoup plus tard. L'incendie qui détruisit définitivement l'ensemble serait à dater de 1380 av. J.-C. (avec une marge d'erreur de  $\pm 80$  ans)<sup>20</sup>. Sous le sol aménagé du couloir ont été récoltés un grand nombre de tessons qui, par leur type, sont également à rattacher à la 18<sup>e</sup> dynastie.

L'ensemble de nos observations montre l'importance du couloir central. Ce dernier fixe dans toutes les directions et en altitude le milieu du monument. Le soin avec lequel on l'a recouvert, son orientation vers le nord où se trouve à l'origine l'«abside» d'un bâtiment primitif semblent démontrer que les aménagements étaient nécessaires aux besoins d'un culte. Dans la chapelle K 11, le couloir est également présent. De même, dans la deffufa orientale nous avons retrouvé l'entrée d'un corridor mais qui ne donne pas accès à la partie supérieure des murs, comme l'a proposé G.-A. Reisner pour K 11. Le corridor pourrait alors représenter une sorte de sanctuaire dans lequel étaient déposés des objets sacrés. Les transformations qui apparaissent dans les maçonneries nous assurent de la présence d'un couloir plus ancien au même endroit, il était un peu plus long et s'interrompait sous la fin de l'escalier supérieur.

En tenant compte de la documentation recueillie, nous avons exécuté la maquette de la deffufa pour en étudier la reconstitution. Peu à peu s'est imposée la silhouette générale d'un bâtiment dont les parois avaient du fruit et dont la partie antérieure était plus élevée. Certes, l'entrée latérale et l'absence de salles intérieures l'éloignent des exemples connus construits en briques crues, pourtant, il faut relever de réelles analogies avec un temple égyptien et admettre qu'une sorte de copie a pu être faite dans la ville de Kerma. Jusqu'au moment de la conquête égyptienne, les habitants veulent

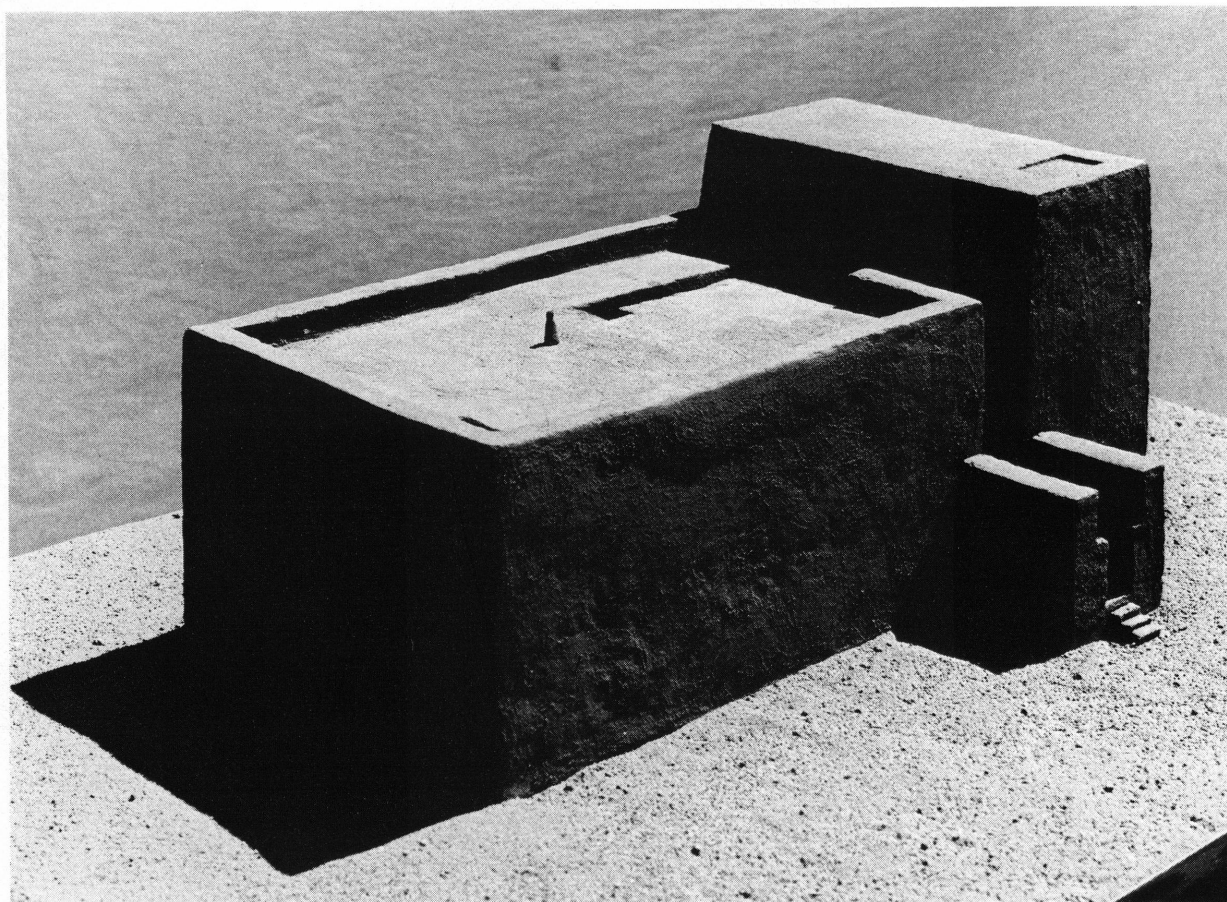


Fig. 18. Reconstitution de la deffufa occidentale (Maquette exécutée par A. Hidber. Echelle 1:100<sup>e</sup>).

sauvegarder leur lieu de culte et, même plus tard, on a préservé ce massif, alors que les énormes fortifications sont entièrement rasées (fig. 18).

#### *Les annexes et additions orientales de la deffufa*

Plusieurs massifs de maçonnerie sont adossés à la paroi est de la deffufa. Le plus important semble construit pour abriter deux magasins carrés et deux salles ouvertes vers le sud. Cet ensemble avait déjà été fouillé avant 1916, cependant, il nous faut modifier et compléter sa première présentation. La plus grande salle est rectangulaire, son plafond était d'abord supporté par une rangée de six colonnes de bois dont les bases de pierre sont restées *in situ*. Un sol fondé sur deux assises de briques crues

était constitué de limon peint de plusieurs couches d'ocre rouge. Ce décor figurait également sur la base des parois. On a par la suite modifié la couverture puisque 16 poteaux sont alors nécessaires pour soutenir la poutraison. L'extrémité inférieure des troncs est encore préservée dans des cavités creusées au travers du sol aménagé précédemment. En une dernière étape, la paroi orientale est cachée par un mur qui remplace la rangée de poteaux, probablement pour consolider le système soutenant le plafond ou un étage supérieur. Une indication de la hauteur de la salle (3,80 m) est fournie par une cavité laissée après la désagrégation d'une poutre ancrée dans le mur latéral ouest. L'incendie qui a détruit la deffufa n'a pas épargné cette salle ni les installations voisines. Plus tard, l'érosion a provoqué d'autres des-

tructions et l'angle sud-est de ce massif s'est dégradé. Cet état nous a permis d'effectuer des sondages sous les structures étudiées (fig. 19).

Les deux salles méridionales sont orientées comme d'autres bâtiments religieux à Kerma. Le sol peint en rouge, les dimensions de la salle principale ainsi que la qualité de son aménagement indiquent qu'il s'agit sans doute d'une chapelle. Plusieurs récipients de céramique à pâte fine, placés dans de petites cavités creusées dans le sol, pourraient être interprétés comme appartenant à des restes d'offrandes. On peut donc supposer que la deffufa est entourée d'un ensemble de bâtiments contemporains et que plusieurs d'entre eux ont des fonctions cultuelles.

Du côté nord, un second massif est bâti contre la deffufa, il est plus petit et très mal conservé. Aussi, les vestiges de l'organisation interne avec d'éventuelles chambres ont disparu. Les fondations d'une troisième structure dessinent le tracé d'un mur épais de plus de 3,50 m. Cette construction placée à l'est des annexes de la deffufa restituée peut-être un segment d'une large enceinte. Un passage existait entre le mur et le massif des additions, son axe se prolonge par une rue dégagée dans le quartier sud. Une porte pouvait se trouver à l'autre extrémité, mais les nombreuses maçonneries compliquent l'interprétation. Le mur est solidement fondé à l'aide de grands blocs de pierre selon la technique observée dans les fortifications méridionales, son élévation est exécutée en briques crues.

Au-dessous de cet ensemble architectural, qui appartient aux dernières périodes de la ville, sont apparues les traces d'un autre groupe de constructions. La dépose d'une zone réduite du sol de la grande chapelle a fait ressortir la base des murs et le niveau d'occupation d'une salle antérieure. Un enduit de limon recouvre les parois et le sol. Cet enduit porte un badigeon d'ocre rouge mélangé à du jaune et les couleurs en sont encore vives. Curieusement, le sol ne semble pas avoir été utilisé par le passage, en certains endroits, on a même l'impression que l'enduit peint vient d'être posé.

Bien que cette pièce soit de dimensions moindres, elle démontre une remarquable continuité de fonction puisque dans la salle établie

par la suite on retrouve ce même décor rouge<sup>21</sup>. On est très probablement en présence d'un lieu de culte qui, malgré des transformations importantes, se maintient durant le Kerma classique.

La première salle est accompagnée de plusieurs chambres allongées, peut-être utilisées comme magasins. Le type de construction est soigné, les murs sont épais, ils ont été édifiés en un même chantier. Deux portes permettent que s'établisse une circulation dans le sens est-ouest. Nos travaux de recherches devront se poursuivre pour compléter le plan de ces bâtiments en les comparant avec ceux dégagés à l'ouest de la deffufa par G.-A. Reisner. Il y a en effet de nombreuses analogies entre ces constructions qui forment un quartier à part au centre de l'ancienne cité.

Rappelons que d'autres niveaux archéologiques plus anciens sont partiellement fouillés à l'est de la deffufa. Des murs et des trous de poteaux que nous rattachons à des habitations apparaissent un peu partout, mais les déblais des fouilles précédentes compliquent notre tâche. Si l'on veut poursuivre l'étude, il faudra également comprendre si l'édifice primitif terminé au nord par cette étrange abside n'est que le successeur d'un temple ou d'une chapelle qui, déjà au Kerma moyen, s'est placé au milieu de la ville.

#### *La nécropole orientale*

Les fouilles de G.-A. Reisner dans la nécropole orientale ont montré de manière décisive l'importance de la civilisation de Kerma<sup>22</sup>. Toutefois, l'archéologue américain n'avait pas compris que la découverte de tant d'objets remarquables rendait justice à une population qu'il jugeait à tort sur les critères fixés par des textes pharaoniques, traçant l'image d'un royaume peu développé, incapable d'organiser un pouvoir central effectif sur une longue période. Aussi, les immenses tombes de ce cimetière ne pouvaient être que celles de gouverneurs égyptiens en territoire nubien. Ce n'est que récemment, en comparant les résultats recueillis sur d'autres cimetières, qu'une telle hypothèse a été totalement abandonnée<sup>23</sup>. Aujourd'hui, il est même vraisemblable de pen-

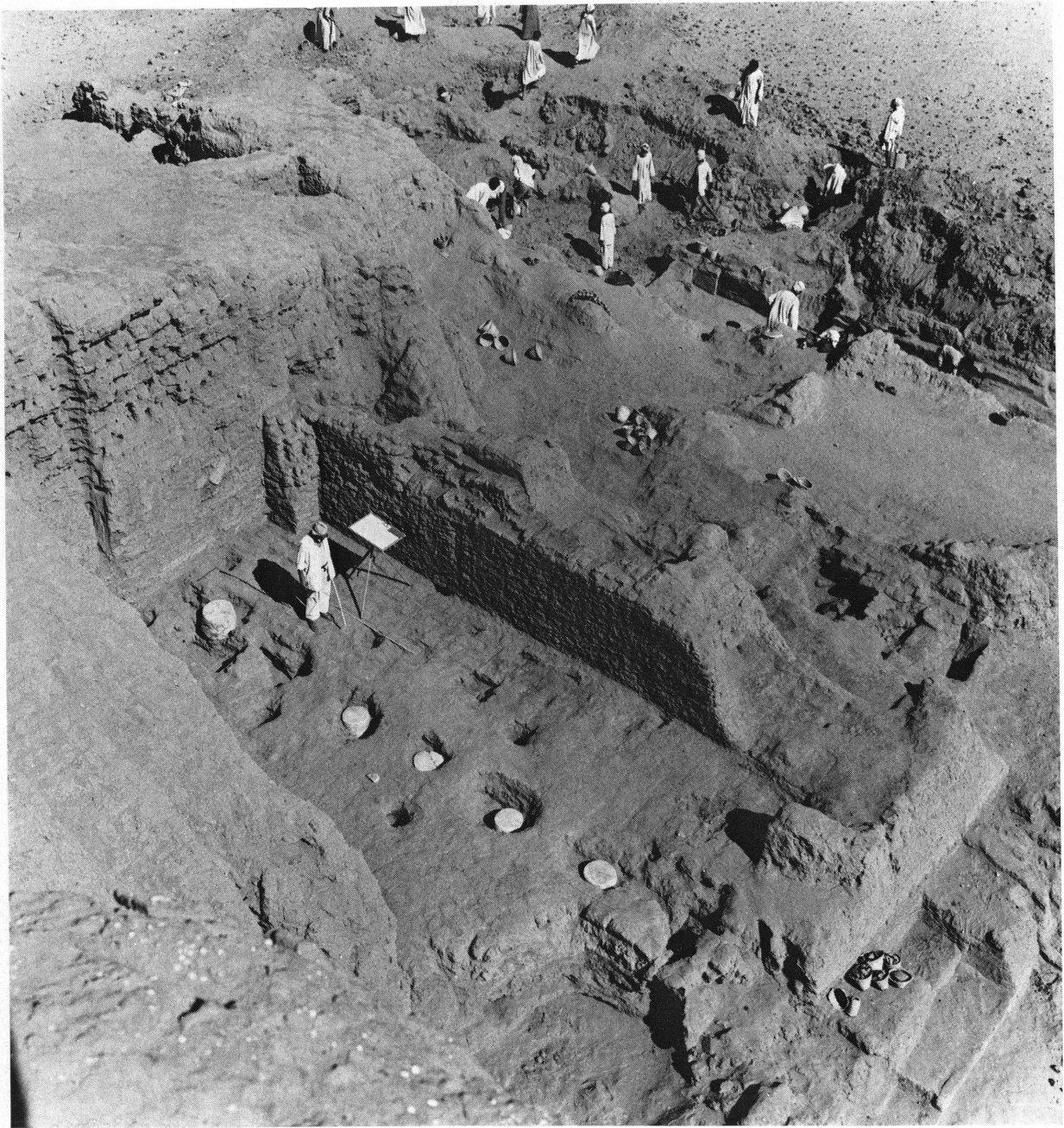


Fig. 19. Annexe de la deffufa occidentale.

ser que les plus grands tombeaux formaient la nécropole royale de Kouch.

Situées dans le désert, les sépultures sont marquées par des anneaux de pierres noires, surmontant de larges *tumuli* constitués de

limon et de sable. Cette vision est rendue plus impressionnante encore par la masse sombre d'une chapelle funéraire de grandes dimensions, préservée en élévation à l'une des extrémités du cimetière. Cette construction de bri-





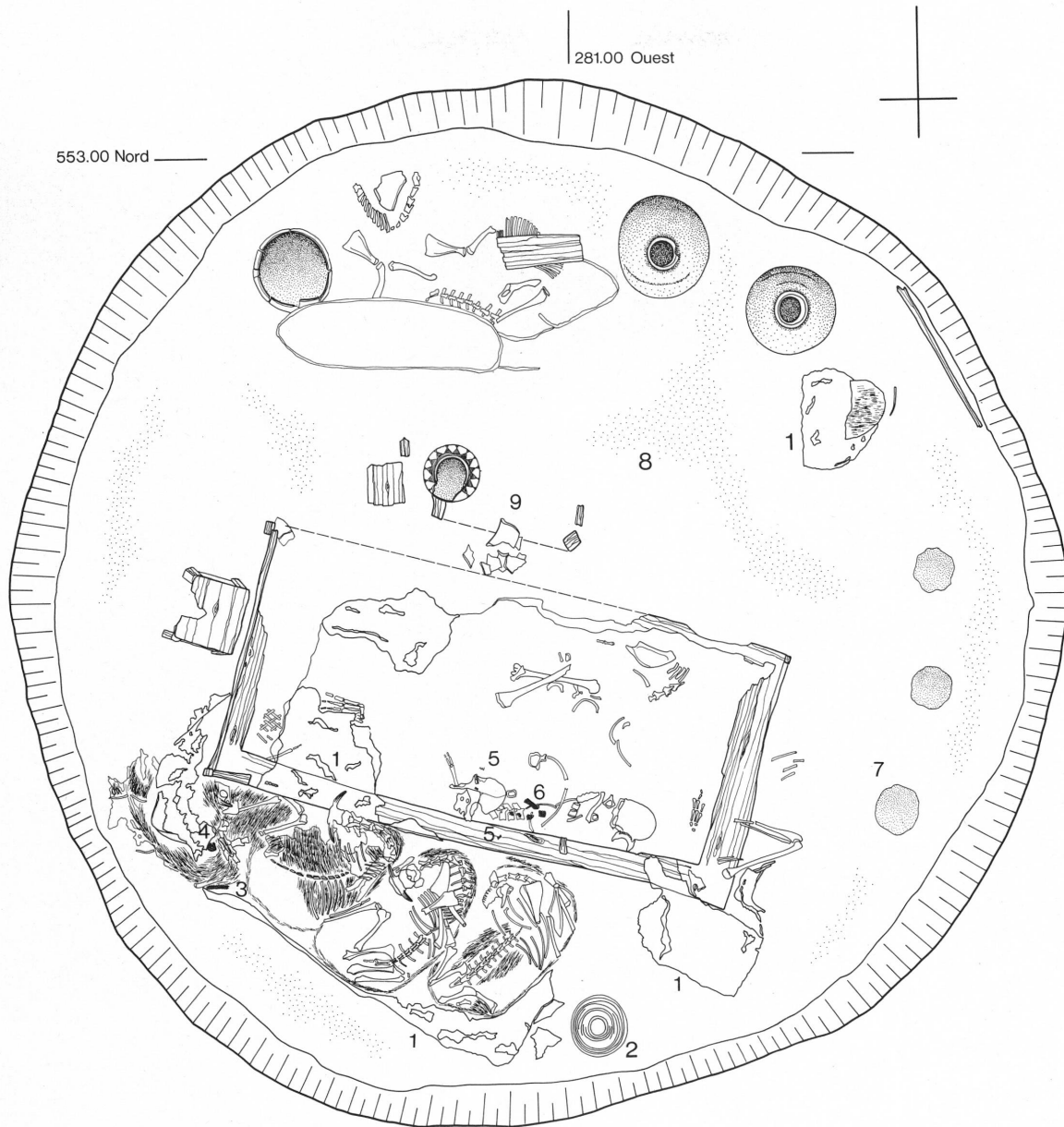
Fig. 20. Vue générale de la fouille. Les tombes du Kerma moyen.

ques crues, la deffufa orientale, est proche d'un vaste tumulus d'un diamètre de près de 100 mètres. Une autre chapelle de mêmes proportions, K 11, est conservée sur 2 m de hauteur. Elle aussi se trouve dans la partie méridionale de la nécropole où sont aménagées les tombes du Kerma classique appartenant aux dernières phases de développement, avant que l'aire funéraire ne soit délaissée.

Contrairement à ce que pensait G.-A. Reisner, c'est au nord que se retrouvent les sépultures anciennes et il est possible de suivre la chronologie des différentes cultures Kerma en progressant vers le sud. La nécropole s'étend sur plus d'un kilomètre et demi avec une largeur d'environ 600 m. En tenant compte de l'agrandissement constant des terrains agricoles, près d'un tiers du cimetière s'est modifié

depuis soixante-cinq ans, et, afin d'éclaircir les nombreux problèmes archéologiques, nous avons décidé de fouiller au centre et au nord du site. L'extrémité méridionale avait été largement étudiée durant les travaux de 1913 à 1916. La surface dégagée lors des deux dernières saisons est peu étendue, il s'agit d'un carré de 30 m de côté où 34 sépultures ont été retrouvées (fig. 20). Plus au nord, quelques repérages ont été nécessaires après le passage d'un tracteur, 8 tombes très endommagées ont pu ainsi être étudiées. Dans ce secteur, les observations devront être complétées au cours des prochaines années.

L'ensemble de la nécropole ayant été systématiquement pillé, le terrain est, par endroits, très bouleversé. Dans la zone centrale du cimetière que nous avons fouillée, les super-



KERMA  
Nécropole orientale  
Tombe 9

0 1 m

Fig. 21. Inhumation du Kerma moyen (2400-1750 av. J.-C.). 1. Fragment d'une couverture de cuir recouvrant la sépulture. 2. Fond de panier tressé en fibres de palmier. 3. Vestiges des sacs d'étoffe dans lesquels étaient placés des moutons sacrifiés. 4. Collier en fines lanières de cuir, teinté d'ocre rouge, préservé autour du cou des moutons. 5. Rivets de bronze appartenant à une dague disparue. 6. Fragment de vêtement. 7. Emplacement de trois petites jarres. 8. Traces d'un badigeon blanc qui recouvrait le sol et les parois de la fosse. 9. Vestiges d'une table supportant deux jarres.

structures sont nivelées; elles s'élevaient à l'origine de 0,50 à 2 m au-dessus du niveau de la plaine. Les petites dalles de pierre dure qui les recouvraient sont éparpillées sur le sol. On reconnaît le passage des pillards, car des dépressions fixent encore l'emplacement des trous qu'ils ont creusés. Des bucrânes déposés au sud des *tumuli* signalaient les tombes les plus grandes. Les fosses sont généralement circulaires (1 à 6 m de diamètre), mais il existe quelques exceptions en demi-cercle pour des tombes secondaires accolées à une inhumation plus importante, auxquelles il faut ajouter une seule fosse rectangulaire. Leur profondeur varie selon l'érosion du terrain (0,50 à 2 m). Il n'y avait pas de chambre funéraire en bois ou en briques crues, l'individu et les offrandes n'étaient protégés que par des peaux de bovidés avant le comblement des fosses avec de la terre.

Le défunt reposait sur le lit qui lui avait servi de son vivant. Nous avons repéré des traces de réparations prouvant une longue utilisation de certains de ces meubles. Toujours orientés selon l'axe est-ouest, les lits étaient constitués d'un cadre de bois fixé sur quatre supports de section carrée. Des lanières de cuir entrecroisées et des peaux servaient de sommier. Les vestiges d'un montant placé près des pieds du mort ont souvent été retrouvés; cet ouvrage de menuiserie fixé au lit par des chevilles est presque identique aux exemples du Kerma classique, postérieurs d'un ou deux siècles. D'autres meubles étaient répartis autour de la couche, le bois s'est maintenu sous la forme d'une masse brunâtre dont la consistance et la couleur se distinguent du reste du remplissage. Ainsi, des tables, un tabouret et des boîtes peintes en rose ou en blanc sont apparus après un dégagement minutieux (fig. 21).

C'est le squelette qui a le plus souffert des violations. Les sujets devaient porter des bijoux ou des armes très recherchés, puisque les ossements ont été perturbés peu après les inhumations. En effet, certains membres sont encore en connexion et la position du mort est reconnue dans la majorité des sépultures. La position fléchie ou contractée semble de règle et la tête repose toujours à l'est, face vers le

nord. Les objets de parure sont représentés par des perles de faïence, d'os ou de coquille d'œufs d'autruche. Deux bracelets en ivoire étaient cachés au fond de l'une des fosses. Des rivets de bronze ont fréquemment été découverts sur le bassin des sujets, ils fixaient le manche en ivoire de couteaux ou de dagues, dont la lame en bronze a disparu. Une aumônière nous a fourni un groupe d'objets usuels, elle contenait des poinçons en os, une perle de graphite<sup>24</sup>, des fragments de coquille d'œufs d'autruche, des polissoirs et des grattoirs, une palette à broyer de l'ocre rouge et un fruit (fig. 22-23).

Accompagnant deux inhumations, nous avons retrouvé, serrés entre le lit et la paroi de la fosse les squelettes de deux jeunes adolescents. Sans pouvoir identifier leur sexe, l'analyse anthropologique permet de situer leur âge entre 12 et 14 ans. Un long collier de perles en os paraît leur poitrine de manière identique. Des fragments de tissu et des traces noirâtres (cuir?) montrent que le corps de l'un des sujets était glissé dans un sac. Nous sommes certainement en présence de personnes sacrifiées lors de la cérémonie funèbre, une pratique qui, d'ailleurs, se multipliera pendant les siècles suivants<sup>25</sup> (fig. 24).

Les sacrifices d'animaux sont très nombreux, il s'agit dans la plupart des cas de caprinés, mais des bucrânes pourraient attester que des bovidés sont également tués à l'occasion de cérémonies. Chèvres et moutons, souvent sub-adultes, sont mis vivants dans des sacs de peaux ou d'étoffes (*infra* l'étude archéozoologique de Louis Chaix). Ces animaux sont placés au sud et à l'ouest du lit; l'un portait encore un collier de cuir aux lanières finement tressées<sup>26</sup>. Le sac était presque toujours marqué avec de la poudre d'ocre rouge. Nous avons également découvert le squelette d'un chien déposé du côté occidental. Des pièces de viande de caprinés étaient rangées près du mort; on a dénombré, dans une même tombe, jusqu'à 18 quartiers, également enveloppés dans des sacs (fig. 25-26).

Les récipients de céramique occupaient le côté nord de la fosse, ainsi que les extrémités du lit, surtout près de la tête du défunt. Les divers types de poterie ne peuvent être étudiés



Fig. 22. Tombe 4.

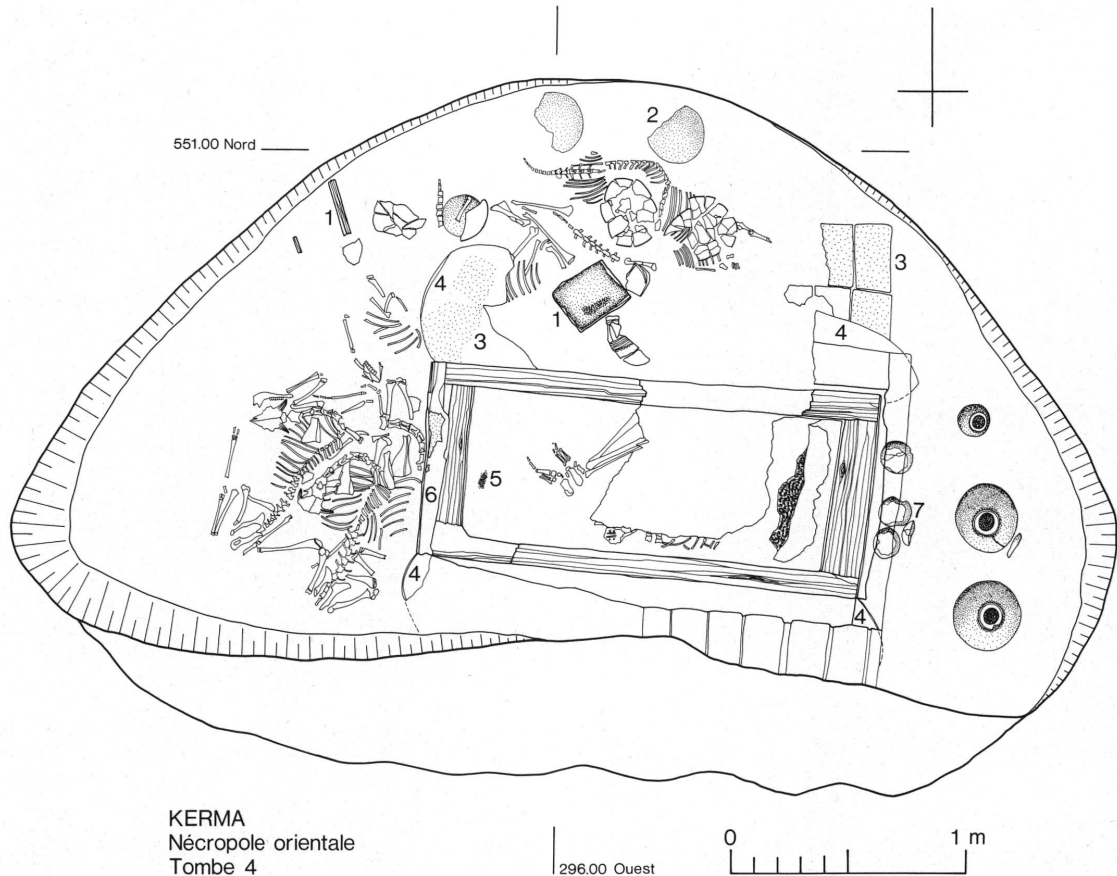


Fig. 23. Inhumation du Kerma moyen. 1. Éléments d'une boîte en bois. 2. Emplacement de deux récipients en céramique, disparus. 3. Aménagements de la fosse avec les traces d'un badigeon blanc. 4. Fragments de couvertures de cuir qui recouvraient le lit. 5. Traces d'ocre rouge. 6. Planche verticale du lit, préservée en élévation.

ici, ils sont représentés par des jarres, des bols et des pots à panse sphérique. Leurs décors, incisés et soulignés à l'ocre rouge, sont géométriques; les triangles et les losanges prédominent. L'analyse des restes préservés dans ces récipients nous a permis de reconnaître, outre les offrandes alimentaires, un mélange de cires, de résines ou de colophane, vraisemblablement utilisé pour le traitement des peaux ou pour le calfatage des bateaux<sup>27</sup>. Près des poteries, on a retrouvé des modèles de pain en terre, peu épais, ils sont de forme circulaire (fig. 27).

Les quelques tombes fouillées sont assez caractéristiques du Kerma moyen, elles sont contemporaines de celles mises au jour par G.-A. Reisner dans le cimetière M<sup>28</sup>. De gran-

des analogies avec certaines sépultures des nécropoles de Saï<sup>29</sup> permettent de souligner l'unité culturelle existant sur un large territoire. Du charbon de bois trouvé dans le remplissage de l'une des tombes nous a donné l'occasion de dater les cérémonies (ou, peut-être, l'époque du pillage) avec la méthode du C 14. La date de 1750 avant J.-C. (plus ou moins 80 ans)<sup>30</sup> convient assez bien aux indices chronologiques fournis par la comparaison des coutumes funéraires et du mobilier.

Fig. 24. Squelette d'un adolescent sacrifié lors de la cérémonie funèbre.

Fig. 26. Les pièces de viande et le contenu des jarres et des bols constituaient une partie des offrandes.

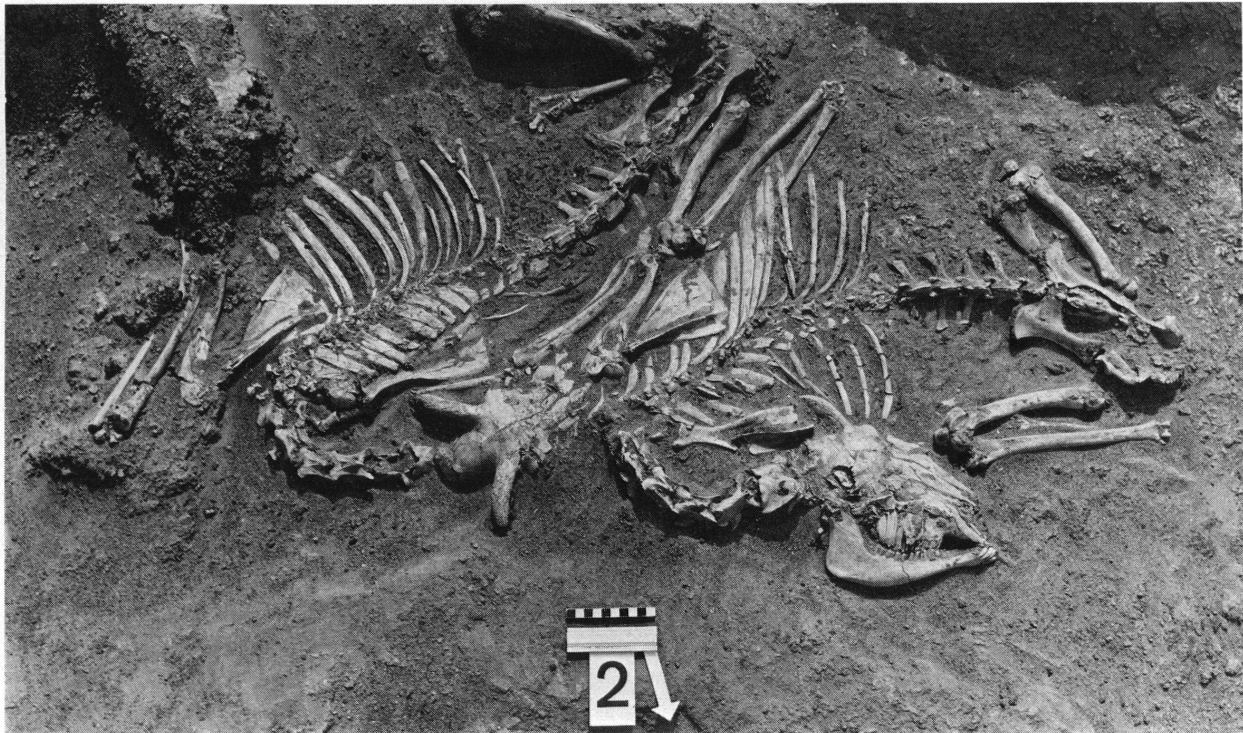


Fig. 25. Moutons sacrifiés. Ils étaient placés vivants dans des sacs de peau ou d'étoffe, contre le lit du défunt.



24



26

57

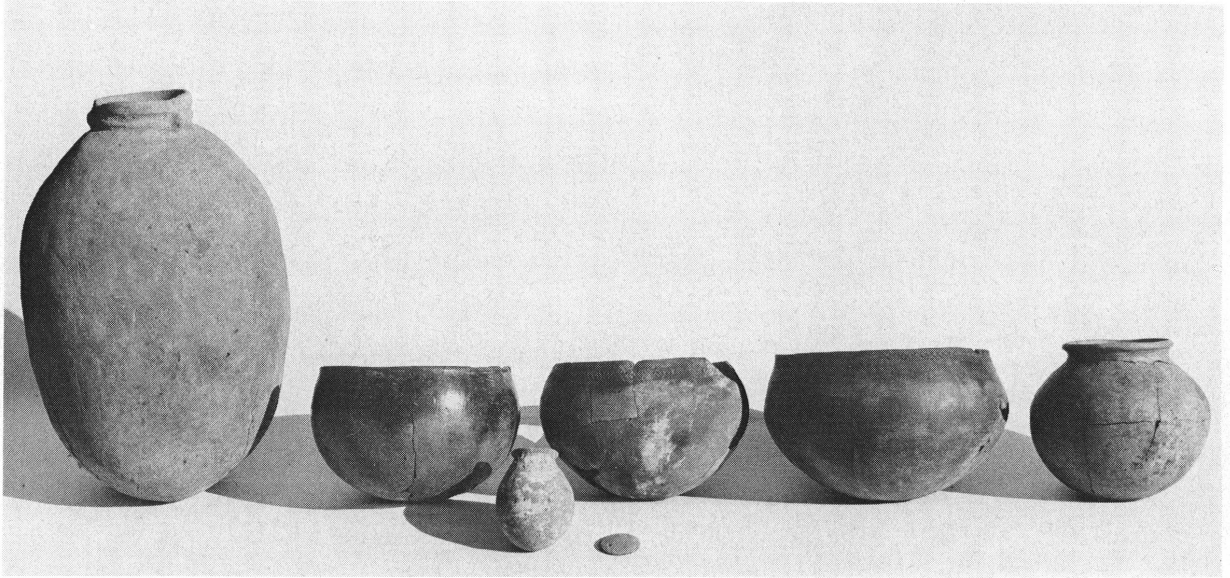


Fig. 27. Exemples de poteries du Kerma moyen retrouvées dans une tombe.



Fig. 28. Dessin gravé d'une pyramide sur une jarre méroïtique.

La zone étudiée au nord de la nécropole est à placer durant le Kerma ancien (entre 2500 et 2000 av. J.-C.). Nous avons dégagé des fosses circulaires ou ovales, à l'intérieur desquelles le sujet est déposé sur des peaux de bovidés. Dans un seul cas, les restes d'un cadre de bois ou d'un lit sont attestés. La découverte d'un agneau sacrifié est exceptionnelle, car les tombes étaient le plus souvent sans aucune offrande. Les vêtements du mort sont préparés à l'aide de peaux très bien tannées et les coutures sont d'une finesse étonnante. Quelques perles en os étaient encore cousues sur un fragment du pagne qu'elles décoraient. Les vestiges des rares superstructures visibles, ainsi que le mobilier, nous aideront à mieux comprendre quelle était l'origine de la population de Kerma. Et peut-être pourrions-nous constater qu'un bon nombre des coutumes funéraires nubiennes sont déjà fixées à une époque extrêmement ancienne.

#### *Les nécropoles occidentales*

Les travaux menés dans la cour de l'Ecole élémentaire des jeunes filles sont arrivés à leur terme. Nous avons complété nos sondages sur ce terrain délimité par les bâtiments scolaires

et leur clôture <sup>31</sup>. Partout il y a eu des destructions anciennes ou récentes et l'on peut être certain qu'à cet emplacement aussi une partie des tombes a disparu. Les fouilles entreprises à une centaine de mètres du côté méridional permettent de saisir l'ampleur du cimetière méroïtique qui s'étend au-delà de l'École, aussi bien vers le nord que vers le sud. Nous en avons encore la preuve dans la ville antique où des tombes, appartenant surtout aux III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles après J.-C., élargissent considérablement les limites du cimetière méroïtique fouillé par G.-A. Reisner <sup>32</sup>.

#### *Le cimetière du Nouvel Empire*

Quatre sépultures du Nouvel Empire sont préservées très près de la surface du sol. Orientés est-ouest (tête vers l'ouest), les sujets reposent en position contractée. Autour de deux squelettes se remarquent des traces grises, assez épaisses, résidus d'une matière organique. Les corps étaient peut-être placés dans des sacs ou serrés par des nattes. Quelques briques crues entourent les sépultures, elles appartenaient à des caveaux démantelés. Ces tombes pauvres ne contenaient aucun mobilier.

#### *Le cimetière méroïtique sud*

Dans la cour de l'École, d'autres inhumations et leurs offrandes viennent compléter la documentation enregistrée durant les deux premières saisons de fouilles. Des jarres peintes et des bols de bronze étamé servant de couvercle sont semblables aux récipients découverts précédemment et constituent un ensemble cohérent dans ce secteur du cimetière. Ces objets étaient produits par les mêmes ateliers <sup>33</sup>. Il faut donc supposer que les tombes ont été aménagées pendant une période relativement courte, bien que de nombreux caveaux aient été utilisés plusieurs fois.

Si les superstructures des tombes n'ont laissé aucune trace, à part les quelques briques éparses, abandonnées sur le sol très érodé, nous avons néanmoins une idée de leur nature grâce à des graffiti figurant sur les jarres. Ces poteries conservent les traces d'une longue utilisation. Toutefois, des dessins gravés après cuisson

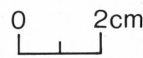
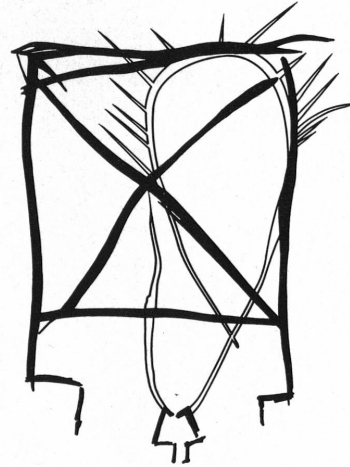


Fig. 29. Deux états d'un graffito figurant sur une jarre. Ces tracés représentent une tombe recouverte par une pyramide et sa chapelle.

pourraient être le signe d'une seconde destination, cette fois funéraire. L'un d'entre eux a été exécuté en deux phases: on a d'abord tracé la forme oblongue d'une sépulture dont la profondeur est indiquée par des petits traits entourant la «fosse». Cet ovale a ensuite été recouvert par le plan d'une pyramide <sup>34</sup>, flanquée d'un enclos à l'entrée duquel figure une table d'offrandes. Les traits de la deuxième gravure se superposent assez nettement à ceux de la première (fig. 28-29).

Les bijoux retrouvés dans une tombe intacte (T. 35) donnent une idée de la parure d'une femme méroïtique de Kerma avant l'époque romaine. Elle portait deux boucles d'oreille en or formées d'un fil épaissi à la partie inférieure et décoré d'une boule. Son collier était monté sur trois rangs, portant chacun des perles différentes en verre gris et jaune ou en faïence. Les bracelets étaient composés de perles de cornaline et de verre, disposées autour d'un scarabée et d'une grosse perle en losange, taillée à facettes. Cette habitude de porter au poignet un ou plusieurs scarabées a été vérifiée dans certaines sépultures, ces objets sont souvent beaucoup plus anciens et ne nous aident pas à préciser la chronologie des inhumations.



D'ailleurs, aujourd'hui encore, on rencontre des femmes qui utilisent ces amulettes antiques pour maintenir la bonne fortune dans leur famille. Certaines perles des bracelets sont façonnées avec un soin particulier puisqu'une feuille d'or était introduite dans la pâte de verre, de manière à rehausser son éclat. Deux anneaux de bronze avaient encore été passés aux quatrième et cinquième doigts du pied droit. Sur le site voisin de Tabo, nous avons découvert dans plusieurs tombes postérieures à l'époque méroïtique des anneaux semblables en fer ou en bronze, placés à l'un des orteils<sup>35</sup>. La sépulture qui est apparue dans une descenderie conduisant vers un autre caveau est restée intacte malgré le pillage de la tombe principale. Près de la tête a encore été dégagé un bol de bronze décoré d'un filet gravé dans le métal.

Dans l'enceinte d'une maison (I) en cours de construction, une nouvelle surface du cimetière méroïtique est décapée. Proches du groupe scolaire des jeunes filles, les 27 tombes mises à jour n'ont pas fourni un matériel comparable à celui de la cour de l'Ecole. Presque toutes ces sépultures étaient sans mobilier et l'état des ossements très médiocre. Il s'agit d'une zone très pauvre du cimetière où les inhumations en sarcophages étaient rares. Souvent les squelettes se trouvaient presque au niveau du sol, aussi les caveaux sont-ils détruits. Nous situons dans cette maison la limite orientale de la nécropole où l'on a surtout inhumé des femmes (*infra* la note anthropologique de Christian Simon). Dans l'une des tombes (T. 45), une femme était parée de deux lourds anneaux portés au milieu des tibias. Cette position au-dessus des chevilles n'est pas habituelle<sup>36</sup>. Les deux bijoux sont décorés de fines gravures géométriques semblables aux motifs d'autres anneaux trouvés il y a huit ans par un habitant de la ville<sup>37</sup>.

#### *Le cimetière méroïtique nord*

Dans les ruines du quartier occidental de la cité antique, à environ 200 mètres de la deffufa, plusieurs sépultures ont pu être localisées. L'étude systématique de quelques-unes d'entre elles démontre l'intérêt de cette découverte. Là encore, la richesse et la variété du mobilier ont attiré les pillards. Mais, certains

éléments conservés prouvent que ce cimetière constitue le prolongement de l'aire funéraire fouillée par G.-A. Reisner.

Une vaste chambre souterraine (T. 9) correspond à l'inhumation la plus importante de cette zone. On y accédait par une porte précédée d'une large descenderie. L'orientation est-ouest ainsi que l'accès du côté oriental ne suivent pas la règle instaurée dans tout le cimetière. Devant le mur doublant la fermeture de la porte ont été dégagés les tessons d'une amphore brisée volontairement. Après la dépose de la maçonnerie qui cachait la porte, d'autres tessons sont apparus dans le bourrage de l'embrasure, ils appartenaient à l'amphore et la complétaient. Nous avons donc la certitude qu'une cérémonie comportant des libations s'est déroulée devant la tombe, comme cela avait été observé dans certaines descenderies de Tabo et de Sedeinga<sup>38</sup> où des récipients brisés ont été trouvés.

Les nombreux objets inventoriés dans les 10 tombes étudiées sont contemporains de la fin de l'époque romaine. Des bijoux et des poteries se rattachent à des types mieux connus, mais différents de ceux définis dans la cour de l'Ecole. Il faudra encore vérifier si la nécropole occidentale se développe du sud vers le nord comme semblent le démontrer les quelques points de repère dont nous disposons. Ce qui paraît certain, c'est l'immensité des surfaces occupées par les tombes, preuve d'une forte implantation pendant toute l'époque méroïtique.

#### *Conclusion*

La Mission de l'Université de Genève devra continuer ses recherches durant les prochaines années; certes, les premiers objectifs sont largement atteints, mais le site de Kerma est très vaste et les civilisations qui s'y sont succédées posent d'innombrables problèmes archéologiques. Pour essayer de faire prendre conscience de l'intérêt de ces travaux à un public élargi, nous avons préparé au Soudan un film scientifique consacré aux résultats des fouilles. Il sera présenté dans le cadre d'une co-production de la Communauté des Télévisions francophones<sup>39</sup>. Une version arabe permettra aux Soudanais de mieux suivre une étude qui concerne directement leur passé.

<sup>1</sup> Voir pour les deux dernières campagnes :

C. BONNET, *Fouilles archéologiques à Kerma (Soudan), Rapport préliminaire de la campagne 1977-1978*, dans: *Genava*, n.s., t. XXVI, 1978, pp. 107-134; *La nécropole méroïtique de Kerma*, dans: *Actes du Congrès international des égyptologues, Groupe international d'études méroïtiques (Grenoble, 10-15 sept. 1979)*, à paraître; *La nécropole orientale de Kerma*, dans: *Actes du Colloque de la Société d'études nubiennes (La Haye, 20-22 sept. 1979)*, à paraître.

Pour les travaux antérieurs, voir :

J. LECLANT, *Fouilles et travaux en Egypte et au Soudan, 1972-1973; 1973-1974; 1974-1975; 1975-1976*, dans: *Orientalia*, 43, 1974, p. 210; 44, 1975, pp. 231-232; 45, 1976, pp. 306-307; 46, 1977, pp. 277-278. C. BONNET, *Nouveaux travaux archéologiques à Kerma (1973-1975)*, dans: *Etudes Nubiennes, Colloque de Chantilly, 2-6 juillet 1975*, Le Caire, 1978, pp. 25-34; *Remarques sur la ville de Kerma*, dans: *Hommages à la mémoire de Serge Sauneron, I*, Le Caire, 1979, pp. 3-10. C. BONNET et D. VALBELLE, *Un prêtre d'Amon de Pnoub enterré à Kerma*, dans: *Bulletin de l'Institut français d'archéologie*, Le Caire, 1980, à paraître.

<sup>2</sup> Nous voulons remercier tout particulièrement M. H. Blackmer, le Fonds national suisse de la recherche scientifique, la Société académique de Genève et l'Union de Banques Suisses.

<sup>3</sup> La Commission des fouilles du Soudan, présidée par M. le professeur D. van Berchem, est formée de MM. les professeurs J. Dörig, O. Reverdin et M.-R. Sauter.

<sup>4</sup> *Kerma, campagne 1977-1978...*, p. 113.

<sup>5</sup> G.-A. REISNER, *Excavations at Kerma*, part I, *Harvard African Studies*, vol. V, Cambridge (Mass.), 1923, p. 22.

<sup>6</sup> Voir *infra* pour l'étude des phases de construction du monument et sur son état de conservation.

<sup>7</sup> G.-A. REISNER, *op. cit.*, p. 26, Plans IX et X.

<sup>8</sup> Voir pour ces périodes :

B. GRATIEN, *Les cultures Kerma, Essai de classification*, Publications de l'Université de Lille III, 1978, pp. 319-323; D. O'CONNOR, *Nubia before the New Kingdom*, dans: *Africa in Antiquity, The Art of Ancient Nubia and the Sudan, I, the Essays*, The Brooklyn Museum, New York, 1978, pp. 48-49, fig. 25 et ST. WENIG, *The Chronology of Nubia and the Northern Sudan*, dans: *Africa in Antiquity...*, II, *the Catalogue*, pp. 12 et s.

<sup>9</sup> Analyse de M<sup>me</sup> T. Riesen de l'Institut de physique de l'Université de Berne (19.11.1979).

<sup>10</sup> C. BONNET et D. VALBELLE, *Le village de Deir El-Medineh, Etude archéologique (suite)*, dans: *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* t. LXXXVI, 1976, p. 320 et J. D. S. PENDLEBURY, *The City of Akhenaten*, part I, 1923, p. 54 et pl. XVI.

<sup>11</sup> Pour cette matière et ses différentes formes nous avons préféré utiliser le terme d'«ocre», généralement admis. Voir à ce propos :

P. CADENAT, *Notes de préhistoire tiarétienne II*, dans: *Libyca*, t. XIX, 1971, p. 125.

<sup>12</sup> B. BRUYÈRE, *Rapport sur les fouilles de Deir El Medineh (1934-1935)*, dans: *Fouilles de l'Institut français du Caire, (FIFAO)*, t. XVI, Le Caire, 1939, pp. 45 et s.

<sup>13</sup> Par exemple :

D. O'CONNOR, *Nubia before the New Kingdom...*, p. 53 et ST. WENIG, *From Prehistoric Times to the Ninth Century B. C. ...*, pp. 29-30.

<sup>14</sup> G.-A. REISNER, *Excavations at Kerma*, II, ..., pp. 70 et s.

<sup>15</sup> G.-A. REISNER, *op. cit.*, p. 255, n° 7, pl. 53, 12-14. Voir aussi pour un exemple de même type: H.-S. SMITH, *The Fortress of Buben, The Inscriptions*, Londres, 1976, p. 28, 1478 et 1572, pl. IX.

<sup>16</sup> J. VERCOUTTER, *Excavations at Mirgissa - I (October-December 1962)*, dans: *Kush*, vol. XII, 1964, pp. 57-58, pour la vue de l'une des maisons, voir la planche XVII. Les plans généraux de la ville ouverte de Mirgissa nous ont été aimablement communiqués par M. J. Vercoutter.

<sup>17</sup> G.-A. REISNER, *Excavations at Kerma*, I, ..., pp. 23 et s.

<sup>18</sup> La deffufa a une hauteur maximum de 17,30 m et non de 19,30 m comme l'indique G.-A. Reisner sur ses plans et dans ses notes. La reconstitution proposée de l'escalier est donc à modifier complètement, G.-A. REISNER, *op. cit.*, p. 22, pl. VIII et IX.

<sup>19</sup> C. BONNET, *Fouilles archéologiques à Kerma...*, p. 113-116.

<sup>20</sup> Analyse de M<sup>me</sup> T. Riesen de l'Institut de physique de l'Université de Berne.

<sup>21</sup> Ce même décor à l'ocre rouge apparaît quelquefois dans l'architecture civile égyptienne, mais il faudrait mieux connaître les relations avec d'éventuelles fausses portes ou des autels domestiques, surtout pour le revêtement du sol. Voir à ce propos :

B. BRUYÈRE, *FIFAO*, XVI, 1939, pp. 55 et 65.

Pour interdire l'accès des maisons aux démons l'encadrement des portes est peint en rouge. Information donnée par D. Meeks dans le *Dictionnaire de la Bible* (article «pureté et impureté», Egypte, col. 450) qui renvoie à *Oudbeidkundige Mededeelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 51, p. 44, n. 21.

<sup>22</sup> G.-A. REISNER, *Excavations at Kerma*, III, IV, V.

<sup>23</sup> H. JUNKER, *Bemerkungen zur Kerma-Kunst, Egypt Exploration Society*, dans: *Studies presented to F.-L. Griffith*, Londres, 1932, pp. 297-303; T. SÄVE-SÖDERBERGH, *Ägypten und Nubien: Ein Beitrag zur Geschichte altägyptischer Aussenpolitik*, Lund, 1951; F. HINTZE, *Das Kerma-Problem*, dans: *Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde*, 91, 1964, pp. 79-86.

<sup>24</sup> On a signalé des perles de galène de même type, une analyse (Fluorescence Rayons X) par J. Deferne et F. Schweizer a montré que notre exemplaire est un morceau de graphite. L'usure qui est visible sur les trois perles retrouvées en 1979-1980 ainsi que les lignes noires inscrites sur certaines jarres s'accordent avec un emploi pour le marquage.

<sup>25</sup> G.-A. REISNER, *op. cit.*, III, p. 69. Par exemple, 322 squelettes retrouvés dans une seule tombe (DXB), qui en contenait initialement environ 400.

<sup>26</sup> Un collier identique a été découvert à Akasha: C. MAYSTRE, *Découvertes récentes (1969-1972) près d'Akasha*, dans: *Nubia, Récentes recherches, Colloque nubologique international de Varsovie, juin 1972*, Varsovie, 1975, p. 89.

<sup>27</sup> Analyse n° 9.754 de l'Institut d'hygiène du canton de Genève, Laboratoire cantonal de chimie dirigé par J. Vogel.

<sup>28</sup> Voir le plan d'une tombe de ce cimetière; D. O'CONNOR, *Nubia before the New Kingdom...*, p. 56, fig. 32.

<sup>29</sup> B. GRATIEN, *op. cit.*, pp. 160-181.

<sup>30</sup> Analyse de M<sup>me</sup> T. Riesen de l'Institut de physique de l'Université de Berne.

<sup>31</sup> C. BONNET, *Fouilles archéologiques à Kerma...*, pp. 116-126 et *La nécropole méroïtique de Kerma...*

<sup>32</sup> G.-A. REISNER, *op. cit.*, II, pp. 41-57.

<sup>33</sup> Ces céramiques au décor peint provenant certainement des mêmes ateliers sont signalées à Abri (North Province). F. Fernandez Gomez qui dirige la Mission espagnole nous a fourni une documentation témoignant aussi de la présence de bols en bronze identiques à ceux de Kerma.

<sup>34</sup> Pour la représentation d'une pyramide en plan ou en élévation:

M. SCHIFF GIORGINI, *Soleb II, Les nécropoles*, Florence, 1971, p. 183, T. 14/56, fig. 316 et F. HINKEL, *Erstmals Bauplan einer Pyramide gefunden*, dans: *Spectrum*, Akademie der Wissenschaften der DDR, 6, 1979, pp. 30-32.

<sup>35</sup> H. JACQUET-GORDON et C. BONNET, *Tombs of the Tangasi*

*Culture at Tabo*, dans: *The Journal of the American Research Center in Egypt*, 9, 1971-1972, p. 81.

<sup>36</sup> Pour la position de ces objets très au-dessus des chevilles, voir un cas identique à Soleb avec des anneaux en fer: M. SCHIFF-GIORGINI, *op. cit.*, p. 348, fig. 682, p. 351, fig. 690.

<sup>37</sup> Ces objets sont déposés au Musée national du Soudan à Khartoum.

<sup>38</sup> M. SCHIFF-GIORGINI, *Sedeinga, 1964-1965*, dans: *Kush*, vol. XIV, 1966, p. 247, I.

<sup>39</sup> Ce film est produit et réalisé par Pierre Barde pour la Télévision suisse romande.