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

Herausgeber: Musée d'art et d'histoire de Genève

Band: 49 (2001)

Artikel: Kerma : rapport préliminaire sur les campagnes de 1999-2000 et 2000-2001

Autor: Bonnet, Charles / Honegger, Matthieu / Valbelle, Dominique

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-728213

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Charles Bonnet, avec la
collaboration de Matthieu Honegger
et Dominique Valbelle

LES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES DE KERMA (SOUDAN)

1. Kerma | Aiguière en bronze

2. Kerma | Plan général des vestiges

0 10 50m
100 E
50 E
0.00
50 W
100 W
200 N
150 N
50 N
0.00
100 S
200 S

Charles Bonnet

KERMA · RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR LES CAMPAGNES DE 1999-2000 ET 2000-2001

à Christian Simon

Après tant d'années d'investigations, le site de Kerma en amont de la 3e cataracte réserve encore des surprises aux membres de la Mission de l'Université de Genève au Soudan. La richesse archéologique de cette région paraît décidément inépuisable : occupée dès les époques préhistoriques les plus hautes, elle bénéficie d'une situation géographique particulièrement favorable, centrée sur des terres fertiles naturellement protégées par les déserts environnants. Par étapes, nos recherches se sont étendues et ont permis de recueillir une abondante documentation sur les différentes périodes d'occupation. L'appui des autorités, qui régulièrement visitent nos chantiers, est une source d'encouragement, de même que l'intérêt grandissant de la population locale et de la communauté scientifique envers nos études. C'est pourquoi la mise en valeur des vestiges par d'amples programmes de restauration et de conservation fait également partie de nos préoccupations.

Comme chaque année, nous avons bénéficié des subsides du Fonds national suisse de la recherche scientifique et des Musées d'art et d'histoire de la Ville de Genève, ainsi que d'un fonds privé. C'est également grâce à un subside du Fonds national qu'un ouvrage consacré aux monuments funéraires de la nécropole a pu être publié[1]. Nous exprimons toute notre gratitude envers ces instances, ainsi qu'envers le professeur Michel Valloggia, président de la Commission des fouilles de l'Université de Genève, pour son appui constant.

Les deux dernières campagnes de fouilles ont été menées du 4 décembre 1999 au 5 février 2000, puis du 29 novembre 2000 au 5 février 2001. Comme à l'habitude, nos raïs Gad Abdallah, Saleh Melieh, Abdelrazek Omer Nouri et Idriss Osman Idriss ont dirigé les quelque cent cinquante ouvriers sur les quatre ou cinq chantiers en cours. Le directeur général du Service des antiquités, Hassan Hussein Idriss, nous a fait l'honneur de visiter le site. Salah El-Din Mohamed Ahmed, directeur de la Section des fouillles archéologiques du Département des antiquités et des Musées nationaux du Soudan (NCAM), a collaboré tant aux travaux scientifiques qu'aux tâches administratives ; c'est également sous sa responsabilité qu'était conduite la restauration des vestiges du site de Doukki Gel. Il a été remplacé durant quelques jours par l'inspecteur Omran Ali Fatharahman. Quant à l'inspecteur Yassin Mohamed Saïd, il est intervenu pour préparer le plan topographique de Doukki Gel. Que chacun trouve ici l'expression de nos remerciements pour sa disponibilité aussi chaleureuse que diligente.

L'étude de plusieurs établissements pré- et protohistoriques sur l'emplacement de la nécropole s'est poursuivie ; les résultats sont d'autant plus intéressants qu'ils ont permis d'établir un premier cadre chronologique sur la base de datations C^{14} et d'un examen de la céramique. Dans la ville antique, les décapages des secteurs nord ont complété l'analyse du système de fortifications bastionné du Kerma Moyen et celle de l'évolution des lignes de défense du Kerma Classique, tandis qu'autour de la deffufa, le temple principal, des recherches stratigraphiques ont aidé à mieux comprendre les états primitifs du quartier religieux occidental. D'autres travaux ont été effectués sur les élévations de ce célèbre monument qui a fait la réputation de Kerma. Dans la nécropole orientale, le dégagement

1. BONNET *et alii* 2000

2. PRIVATI 1999 ; PRIVATI, sous presse

3. HONEGGER 1999

4. Voir sa bibliographie p. 219

d'un dépôt exceptionnel de bucranes près d'une tombe princière du Kerma Moyen (t 253) s'est achevé. La préparation de l'ouvrage sur les édifices et les rites funéraires fut aussi l'occasion de faire le point sur le développement du cimetière.

Cependant, c'est le site de Doukki Gel, où ont été retrouvés les vestiges d'un temple dédié à Aton, qui a exigé l'investissement le plus lourd. Des centaines de blocs et de fragments de pierres décorés et inscrits ont été inventoriés. Ils témoignent de l'occupation continue du site durant presque deux millénaires ; entre le Nouvel Empire et l'époque méroïtique, pas moins de dix sanctuaires se sont succédé dans l'agglomération qui semble avoir pris le relais de la ville antique. Un puits d'époque méroïtique aux maçonneries de briques cuites a pu être partiellement dégagé. Enfin, un vaste programme de conservation et de restauration a été mené à bien sur le temple méroïtique ainsi que sur d'autres bâtiments, en particulier sur la deffufa.

À nouveau, nous avons pu compter sur les compétences d'une équipe fidèle parfaitement au fait des impératifs de nos recherches. Ainsi, Béatrice Privati a présenté plusieurs études approfondies sur la céramique Kerma[2]. Matthieu Honegger[3] a apporté de nouvelles informations sur les cultures néolithiques et pré-Kerma, il donne ci-après un aperçu de ses découvertes. Thomas Kohler a assuré le suivi des chantiers de la ville antique et dessiné les vestiges mis au jour. Marion Berti a contribué tant aux travaux d'investigations sur le terrain qu'à l'élaboration de la documentation destinée à la publication. Il en va de même d'Alfred Hidber, qui s'est beaucoup investi dans les restitutions architecturales des temples funéraires. La couverture photographique, y compris celle des blocs inventoriés sur le site de Doukki Gel, a été assurée par Pascale Kohler-Rummler. Nous avons également bénéficié de la présence de Françoise Plojoux, de Gérard Deuber et d'Alain Peillex, d'autant plus bienvenue que certains vestiges posaient de délicats problèmes de relevés. Dominique Valbelle, épigraphiste de la mission, a pris une part très active à l'étude de Doukki Gel ; elle a été secondée par Marc Bundi qui avec constance a dessiné les centaines de blocs inscrits ou décorés. Quant à Louis Chaix, il a achevé les relevés métriques des milliers de bucranes de la tombe t 253. Ana Sofia Fonseca a fait un stage d'étude sur les chantiers. Relevons enfin le travail administratif et de documentation effectué à Genève par Nora Ferrero et Patricia Berndt. Que tous trouvent ici l'expression de notre vive reconnaissance.

Nous ne saurions rédiger cette chronique sans évoquer la perte dramatique de notre ami Christian Simon, membre actif de la mission depuis plus de vingt ans, à qui ces lignes sont dédiées. De par ses qualités de cœur, son humour et sa tranquille modestie, il était aimé de tous et chacun ici a douloureusement ressenti son absence. Au fil des ans, Christian a récolté, dans la nécropole orientale notamment, un extraordinaire *corpus* de matériel qu'il a su exploiter de manière originale, donnant ainsi à l'étude des sépultures une nouvelle dimension. Les analyses de ce chercheur averti étaient d'autant plus précieuses qu'elles s'appuyaient sur un champ d'investigations très étendu. La liste de ses travaux concernant le Soudan montre bien à quel point nous lui sommes redevables[4].

Les établissements néolithiques et pré-Kerma

Nous aimerions saluer une découverte essentielle concernant l'habitat néolithique repéré lors de la saison 1999-2000 dans un niveau daté vers 4500 av. J.-C. Les derniers dégagements ont fait apparaître différentes structures – groupes de foyers protégés, huttes, palis-

sades – dont les relations sont parfaitement cohérentes. C'est là un pas décisif pour la préhistoire du Soudan car, jusqu'ici, l'habitat était attesté surtout par des épandages de matériel. D'autres établissements et des cimetières pré- et protohistoriques ont été repérés lors de la prospection menée par M. Honegger entre 10 et 20 km à l'est des rives du Nil. Pour ce qui est de l'époque pré-Kerma (vers 3000 av. J.-C.), signalons un ensemble établi un peu à l'écart de l'agglomération, constitué d'une hutte et d'un enclos construits avec de solides poteaux implantés presque à égale distance. Non loin se trouvait une tombe contemporaine de ces structures. Enfin, un site pré-Kerma relativement récent (vers 2600 av. J.-C.) a également été découvert ; ainsi, peu à peu, se comble la chronologie jusqu'au Kerma Ancien (vers 2450 av. J.-C.).

La ville antique

Il est probable que la zone urbaine s'étendait sur une presqu'île, ou peut-être une île, et que les bras du Nil découpaient des chenaux qui pouvaient être modifiés artificiellement selon les besoins. Des terrasses de limon alluvionnaire ont été utilisées aux fins de protéger la ville d'éventuelles incursions ennemies. C'est ainsi qu'au nord, par exemple, un immense bastion mesurant près de 50 m par 40 m a été aménagé à partir d'une terrasse naturelle. Tout autour ont été retrouvés les restes d'aménagements en bois, en pierre et en terre. Un fossé profond d'au moins 3 m contournait le dispositif fortifié. Sur la terrasse

3. Kerma | Terrasse de limon aménagée pour le front nord des fortifications de la ville

s'élevait un mur épais de plusieurs mètres, presque entièrement érodé, alors qu'au centre, plusieurs trous de poteaux permettent de restituer encore quelques constructions en bois. À l'ouest, un dispositif plus petit bordait le bastion central (fig. 2).

Une autre terrasse a pu être délimitée au nord-ouest (fig. 3) ; d'abord isolée de la ville par un fossé, elle fut reliée à d'anciennes fortifications à la suite de comblements. Cette situation a favorisé le développement d'une importante voie d'accès vers le noyau urbain ; une porte de très grandes dimensions est aménagée sur la terrasse et remplace l'ancien cheminement au travers du fossé. Plusieurs fois transformée, cette porte faisait partie de la ligne de bastions la plus septentrionale. Ces travaux d'envergure datent de la fin du Kerma Moyen (vers 1800 av. J.-C.) et surtout du Kerma Classique (1750-1450 av. J.-C.).

Le visiteur qui pénétrait dans la ville par cette porte était sous constante surveillance grâce aux nombreux ouvrages militaires édifiés de part et d'autre de la voie. L'étude de ces derniers est particulièrement difficile en raison de l'emploi de la *galous* (mottes de terre préparée) comme matériau de construction ; il ne reste généralement de ces ouvrages que des formes arrondies aux contours imprécis. Plusieurs bastions semi-circulaires, d'un diamètre compris entre trois et quatre mètres, ont néanmoins pu être suivis sur des bases plus anciennes du Kerma Moyen. Une autre série de bastions, d'un diamètre moindre – environ 0,80 à 1 m –, se rattache à une impressionnante structure rectangulaire

4. Kerma | Fondation d'une éventuelle tour de garde du Kerma Moyen

5. Denyer 1978, pp. 186-187

de 11 × 8 m, aux angles flanqués d'une tourelle ; les bastions sont en fait pris dans le massif qui, vu ses dimensions, devait s'élever sur plusieurs mètres (fig. 4). Des traces d'un badigeon ocre rouge ont été observées sur les angles et dans la porte ouverte au sud-ouest. Une affectation liée à la défense paraît la plus plausible pour cette énigmatique construction, qui était peut-être une tour de garde. La découverte d'un manche de dague en ivoire dans l'entrée pourrait témoigner en faveur de cette hypothèse. Le plan n'est pas sans évoquer ceux de certaines fermes fortifiées ou maisons-tours du bassin de la Volta en Afrique de l'Ouest[5], au Togo ou au Burkina Faso. Toutefois, ce genre de rapprochement soulève beaucoup de questions qu'on ne saurait aborder ici, et ce d'autant que l'écart chronologique est de plusieurs millénaires. D'autres constructions ponctuaient le tracé de la voie qui aboutissait vers une porte étroite et allongée appartenant au front de la ville du Kerma Moyen.

Il nous reste à faire état d'un dernier système défensif repéré à proximité du grand bastion situé au nord, dans la zone centrale de la ville. Il s'agit d'une série de fondations circulaires d'un diamètre d'environ 3 à 3,50 m, établies plus ou moins sur le même alignement à 0,50 ou 1 à 2 m d'intervalle (fig. 5). De telles juxtapositions avaient déjà été étudiées sur le côté ouest de l'enceinte de la ville du Kerma Moyen. Cette nouvelle ligne se trouve en avant du « quadrilatère » formé par l'enceinte du début du Kerma Moyen. Nous avons tenté de reconstituer cet ensemble qui paraît bien correspondre à un mur de protection

5. Kerma | Un mur formé de tours rapprochées et consolidé à l'aide de pieux

6. Kerma | Fours du Kerma Moyen disposés en batterie

flanqué de tours assez rapprochées. D'autres fondations de même nature apparaissent en avant ou en arrière de cette ligne. Une fois encore, on est frappé par les analogies avec les techniques de construction en usage aux époques sub-récentes ; nous pensons notamment aux murs d'un village Moundang au Tchad (région de Léré)[6], mais l'on pourrait citer bien d'autres exemples.

Proches de ces vestiges ont encore été dégagés près de trente-cinq fours étroits, quelquefois voûtés, disposés en batterie sur deux rangées (fig. 6). La céramique utilitaire date cet ensemble du Kerma Moyen. On relèvera la quasi-absence de moules à pain d'offrandes alors que ceux-ci étaient très nombreux dans les fours similaires mis au jour il y a quelques années à l'est de la ville. En revanche, une grande quantité d'ossements de bovidés a été récoltée ; ils attestent la préparation de la viande sur place mais peu d'entre eux ont été brûlés.

Nos dégagements de surface ont également touché le quartier nord-ouest de la ville. Le plan des habitations (M 182, M 183, M 184, M 185 et M 186) bordant une rue s'avançant en direction du Nil a pu être reconnu. Curieusement, celle-ci aboutit à un système de fermeture formé de deux structures arrondies se faisant face. Les tessons de céramique inventoriés dans les couches successives peuvent être datés du Kerma Moyen final et du Kerma Classique.

6. BARRY 1999, p. 73 ; D'ESME 1931, pl. 90, 92 et 93 ; GUIDONI 1995, fig. 239 et 240

7. BONNET *et alii* 2000, pp. 60-61, fig. 47

La deffufa et le quartier religieux

La deffufa et les bâtiments qui l'entourent à l'intérieur du *temenos* ont fait l'objet d'une étude de fond en vue d'une publication. Après avoir mené des recherches stratigraphiques au nord-ouest, nous avons procédé à un décapage élargi qui nous a permis d'affiner notre analyse des premiers niveaux d'occupation dans le secteur occidental. Ainsi, un portique monumental à double colonnade a pu être restitué pour une période ancienne se situant au tout début du Kerma Moyen. Les vestiges de structures en bois dans les niveaux du Kerma Ancien (2300-2050 av. J.-C. dans la ville antique) sont plus difficiles à interpréter ; une entrée latérale dans le complexe religieux primitif est attestée par des séries de poteaux dessinant deux structures en demi-cercle et un cheminement vers le centre du quartier.

Quant à la deffufa, l'analyse de ses élévations a montré que le dernier chantier de construction s'est déroulé assez rapidement. Les bâtiments antérieurs furent arasés à environ 2,50 m pour servir de soubassement au nouveau massif de maçonneries monté par tranches d'une épaisseur de 3 m à 3,50 m. Les quatre tranches du corps principal et les cinq tranches de l'avant-corps – ou « pylône » – au sud sont recouvertes d'un niveau d'attente ou de réglage marqué par une couche d'enduit. Pour prévenir tout écrasement et assurer une meilleure cohésion de la brique crue, des chaînages de bois ont été disposés au milieu des tranches de maçonneries. D'autres éléments de bois de moindres dimensions (poutres ou planches) ont encore été disposés à l'horizontale contre les parois ou enfoncés dans le massif. Nous avions déjà étudié un tel système de chaînage dans l'un des temples funéraires de la nécropole et relevé la diversité de ses composants[7].

La nécropole orientale

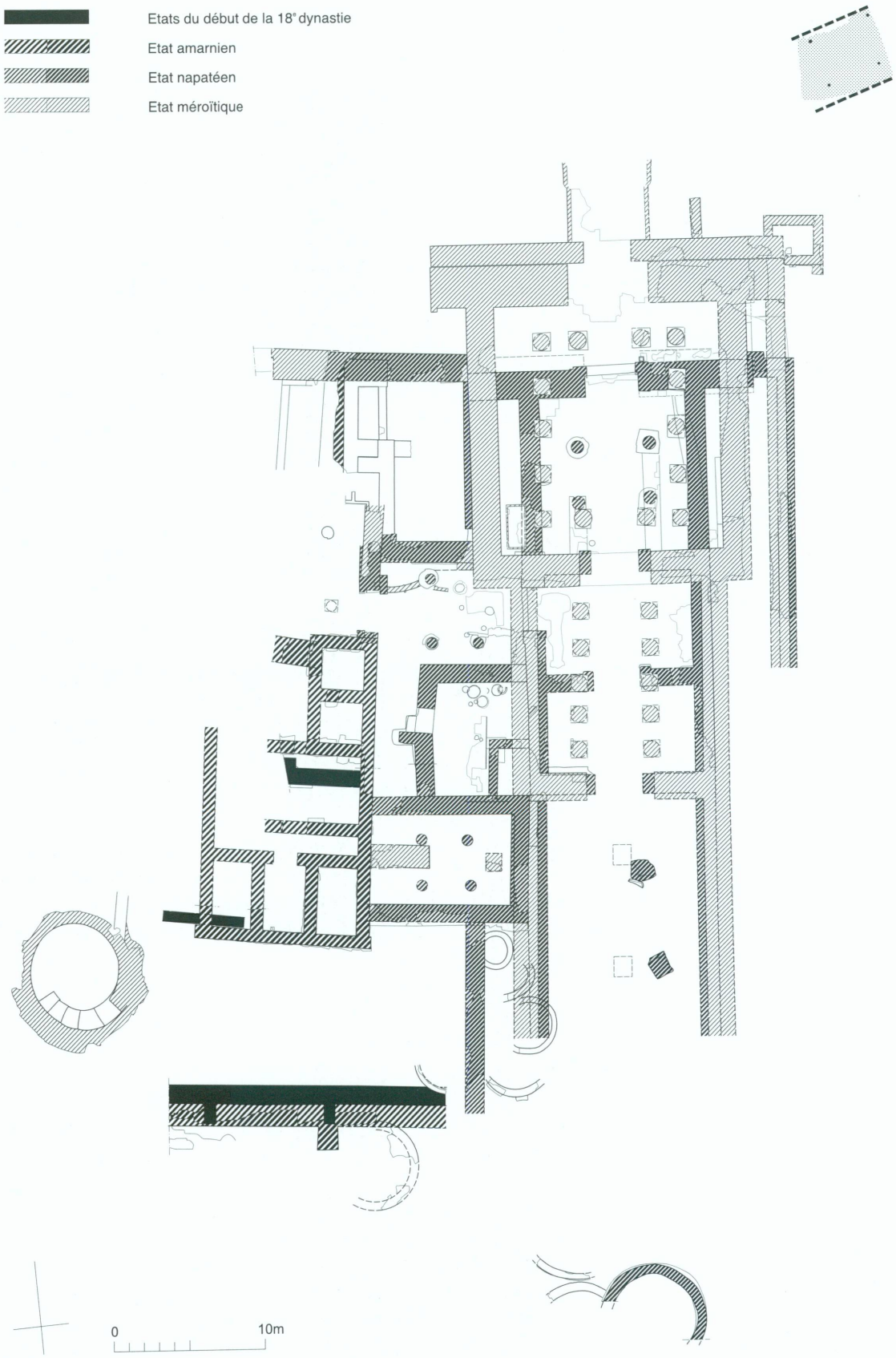
La fouille de la tombe princière t 253 (CE 25) est enfin terminée. Il aura fallu pas moins de quatre saisons pour dégager la fosse (2 m de profondeur pour un diamètre d'environ 12 m) et surtout pour achever le relevé de l'extraordinaire dépôt effectué en bordure sud du tumulus. Celui-ci se composait en effet d'environ 4500 frontaux de bovidés disposés en croissant sur plusieurs rangs. Certains se caractérisaient par des cornes verticales et parallèles, une particularité obtenue par déformation progressive, alors que d'autres présentaient des traces de peinture à l'ocre rouge.

Le site de Doukki Gel

Les différentes investigations menées sur le site de Doukki Gel ont principalement porté sur la zone des temples, mettant notamment en évidence les vestiges de l'époque amarnienne. Des vestiges postérieurs, de même que l'enceinte du complexe architectural ont été également étudiés lors de ces deux campagnes.

Un temple d'Aton

La poursuite des fouilles des temples napatéen et méroïtique au sud a permis de constater que les sanctuaires avaient été complètement détruits. Un socle de granit a pourtant été mis au jour, qui donne une idée de l'ampleur du bâtiment de culte. Rappelons qu'un pre-


Etats du début de la 18e dynastie
Etat amarnien
Etat napatéen
Etat méroïtique
0
10m

mier socle, de naos ou de barque, avait été retrouvé dans l'axe d'une chapelle en pierre établie perpendiculairement au temple (fig. 7). C'est lorsque nous avons voulu compléter le plan de cette chapelle, dont il manquait la limite occidentale, que sont apparues les fondations d'un nouveau temple qui semble pouvoir être associé à une série de petits blocs décorés et inscrits, remployés dans le pavement du temple napatéen[8]. En effet, l'emploi d'une grande quantité de plâtre pour jointoyer les maçonneries de pierre, la présence de blocs de module régulier (52 × 27 × 22 cm) et de céramique du Nouvel Empire sont autant d'éléments qui plaident pour une attribution de l'édifice au règne d'Akhenaton et de Nefertiti (1353-1336 av. J.-C.).

Cette découverte est essentielle car elle prouve que le souverain hérétique avait développé un programme de construction en amont de la 3e cataracte, comme le laissait soupçonner le nom ancien de Kawa, *Gematon*, situé plus au sud encore. La proximité de la ville de Sésébi, fondée par Aménophis IV-Akhenaton, offre une source de comparaisons fort utile ; à 60 km seulement en aval, l'ensemble archéologique a conservé des vestiges importants qui restent encore à exploiter. Le site de Doukki Gel a pris ainsi une nouvelle dimension et nous avons tout mis en œuvre pour en faciliter l'analyse. Nous avons concentré nos efforts à l'emplacement du temple d'Akhenaton dont l'un des angles avait été retrouvé lors de l'avant-dernière saison[9]. La tâche s'est avérée difficile car le terrain était bouleversé par une exploitation systématique des blocs de pierre après l'époque méroïtique.

8. BONNET 1999, pp. 70-74

9. BONNET *et alii*, sous presse

7. Doukki Gel | Plans schématiques des temples du Nouvel Empire, d'époques napatéenne et méroïtique

8. Doukki Gel | Fondations du temple d'Akhenaton

9. Doukki Gel | Temple d'Akhenaton : fondation et mur antérieur en briques crues

Plus récemment, des *sebbakhin* ont aussi tiré parti des structures en terre pour fertiliser les champs. Cependant, il subsistait encore des fondations imposantes qui ont pu être dégagées partiellement (fig. 8).

Le sanctuaire et ses annexes occupent une surface réduite d'environ 19 m par 11 m. Nous ne disposons pas du plan complet de ce secteur dont seule la moitié a été fouillée mais les données sont suffisantes pour restituer un sanctuaire tripartite précédé par un vestibule. En avant de celui-ci ont encore été reconnues deux pièces carrées. Le monument était établi sur de larges tranchées remplies de sable fin, occupées du reste que partiellement par les grands blocs de grès. Ces derniers étaient liés avec un mortier de limon mélangé à une quantité d'éclats de grès. À leur surface, et plus rarement en profondeur, étaient placés des blocs de plus petit module liés avec une abondance de plâtre. Leur position est réglée par des lignes d'architecte gravées sur les pierres des fondations. Appelés *talatat* depuis le début du XIXe siècle par les villageois de Karnak, ces petits blocs disposés en carreaux et boutisses sont caractéristiques des constructions souvent hâtives réalisées au cours du règne d'Akhenaton[10].

10. VERGNIEUX 1999, pp. 4-6

Le pavement du sanctuaire et de l'allée centrale est partiellement préservé : il est constitué de grandes dalles que nous n'avons pu suivre que sur une surface très réduite. Il en va de même des négatifs en plâtre de maçonneries faites de *talatat* qui sont apparus au nord dans l'allée ; il faudra élargir nos sondages pour pouvoir les interpréter. Toujours dans

10. Doukki Gel | Dépôt de fondation avec plaquettes (et perles) de faïence aux noms de Thoutmosis IV et Thoutmosis III

l'aire du sanctuaire, deux murs en briques crues fort bien aménagés et dotés sur l'un des côtés d'un enduit blanc ont également été localisés (fig. 9). Ils pourraient appartenir, avec deux blocs de fondation, à un état antérieur. Grâce à un sondage effectué à l'angle sud-ouest du temple, nous avons pu constater que le mur méridional en briques crues se prolongeait vers l'ouest.

Un dépôt de fondation de Thoutmosis IV

Le nettoyage de ces vestiges de briques et celui de la tranchée de fondation de l'angle du temple se sont poursuivis en fin de saison. À notre surprise, plusieurs plaquettes de faïence en forme de cartouche et des perles tubulaires étaient déposées le long d'une limite de maçonneries, dans une bande de limon durci et de sable. Deux des plaquettes et quelques perles étaient prises dans le mortier des blocs de fondation du temple d'Akhenaton, ce qui indique qu'une partie du dépôt avait été dérangée lors du chantier de construction du temple. L'une des plaquettes ainsi que les perles étaient même cassées. Nous avons inventorié quinze cartouches de faïence, dont douze portent les noms de Thoutmosis IV et trois ceux de Thoutmosis III, mais les objets retrouvés en place montrent bien qu'il s'agit d'un seul et même dépôt. Les perles sont toutes du même type (fig. 10).

Nous avons ainsi la certitude que le temple d'Akhenaton reprend l'emplacement d'un monument antérieur de la XVIIIe dynastie, peut-être fondé par Thoutmosis IV, ou à la construction duquel ce pharaon a participé. On relèvera qu'un bloc de remploi, retrouvé à quelques mètres dans le montant d'une porte d'époque napatéenne, mentionne la titulature d'Aménophis II, le prédécesseur de Thoutmosis IV. Il paraît clair qu'un vaste programme architectural est entrepris à Doukki Gel au début du Nouvel Empire. Des assiettes et des vases renversés le long du mur en briques crues, au sud, pourraient indiquer que le chantier d'époque amarnienne ne fait que modifier une situation préétablie. Cependant, nous avons plutôt l'impression, mais cela demande à être vérifié, que le nouveau temple détruit une bonne part des murs antérieurs.

Les vestiges napatéens et méroïtiques

La fouille a été menée en avant du sanctuaire d'Akhenaton sur plus de vingt mètres de longueur. Il est certain que le monument se prolongeait dans cette direction mais la profondeur des vestiges et surtout les innombrables reconstructions postérieures compliquent singulièrement l'analyse. En effet, si certains murs, faits de briques crues et de pierres, suivent l'orientation en biais du sanctuaire amarnien, des tracés plus orthogonaux en rapport avec les temples voisins sont attestés au moins dès les temps napatéens. Il est possible d'associer plusieurs structures napatéennes et méroïtiques à ces deux temples voisins (fig. 11). On distingue ainsi des murs épais qui semblent correspondre à un temple prenant la succession des lieux de culte du Nouvel Empire et de la XXVe dynastie. On doit noter la présence d'une seconde chapelle transversale mettant en relation les temples à l'époque napatéenne par des portes latérales ; trois bases de colonnes restituent une première image du plan de la chapelle. Les maçonneries ont été restaurées durant la période méroïtique classique, si l'on en juge par un large emploi de la brique cuite et par le matériel céramique.

11. Doukki Gel | Les vestiges napatéens et méroïtiques

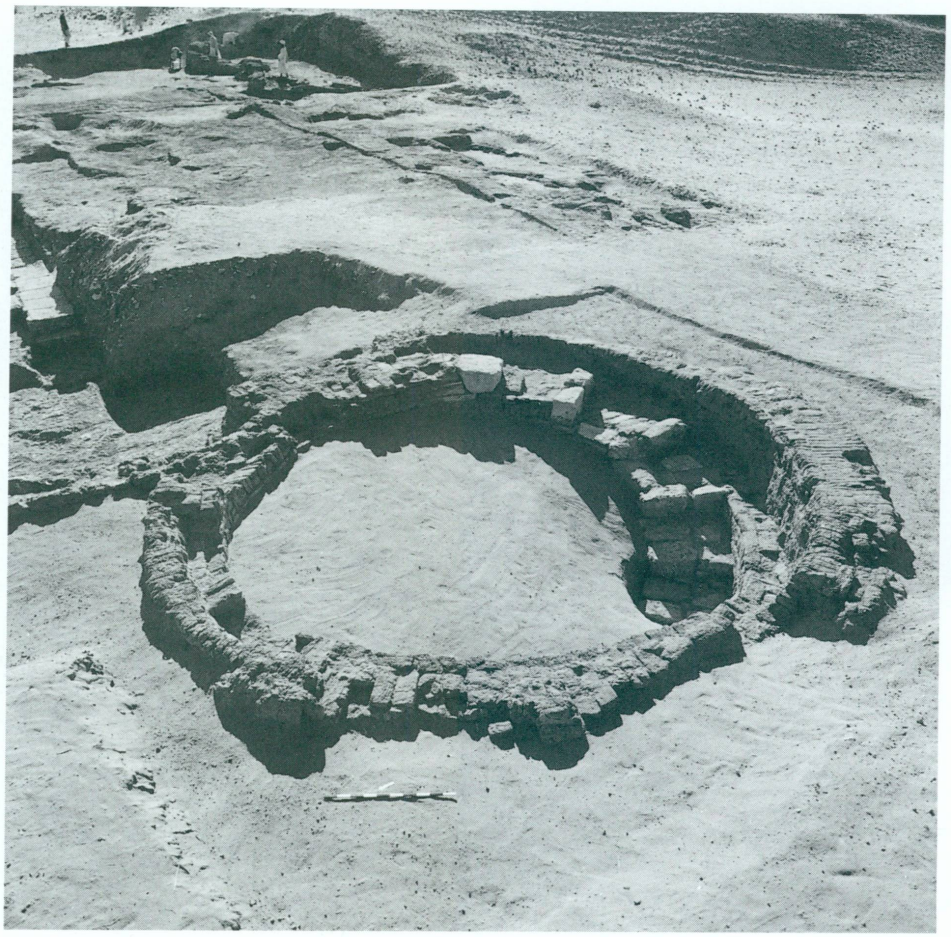
Des tranchées très profondes ont été creusées pour exploiter les blocs de pierre dont il ne reste que l'empreinte. Lors de l'étude de la stratigraphie de ces fosses de récupération, des

maçonneries de briques ou des blocs fragmentaires rangés très grossièrement et entourés de mortier de limon très dur ont été repérés : ils sont encore en place. À l'extrémité nord ont également été observées les dalles d'un sol dont le niveau très profond nous assure que l'aménagement est ancien. Peut-être faut-il penser à un *dromos* ? Outre des murs de briques crues bien construits et deux bases de colonnes, il est intéressant de relever que l'un de ces murs était constitué de briques crues liées au plâtre. Ces maçonneries très dégradées doivent appartenir à la phase amarnienne.

Une allée dallée du Nouvel Empire

Les opérations liées à la préparation du mortier destiné à nos restaurations sont à l'origine de la découverte, devant les temples étudiés ces dernières années, à une faible profondeur, d'un sol de dalles de grès jaune minutieusement ajustées (fig. 12). La qualité de ce que nous considérons comme une allée est surprenante malgré une forte usure de la surface des pierres. On peut supposer qu'à une époque ancienne, cette allée donnait accès à un temple ou un palais, mais son origine sous le grand temple méroïtique pose des problèmes de chronologie. Sur les bords du pavement, des terres tassées contenaient des tessons de céramique du Nouvel Empire. L'élargissement du secteur dégagé répondra sans doute à ces questions, d'autant que des tertres sont présents à l'est et pourraient convenir à des bâtiments religieux arasés.

12. Doukki Gel | L'allée du Nouvel Empire

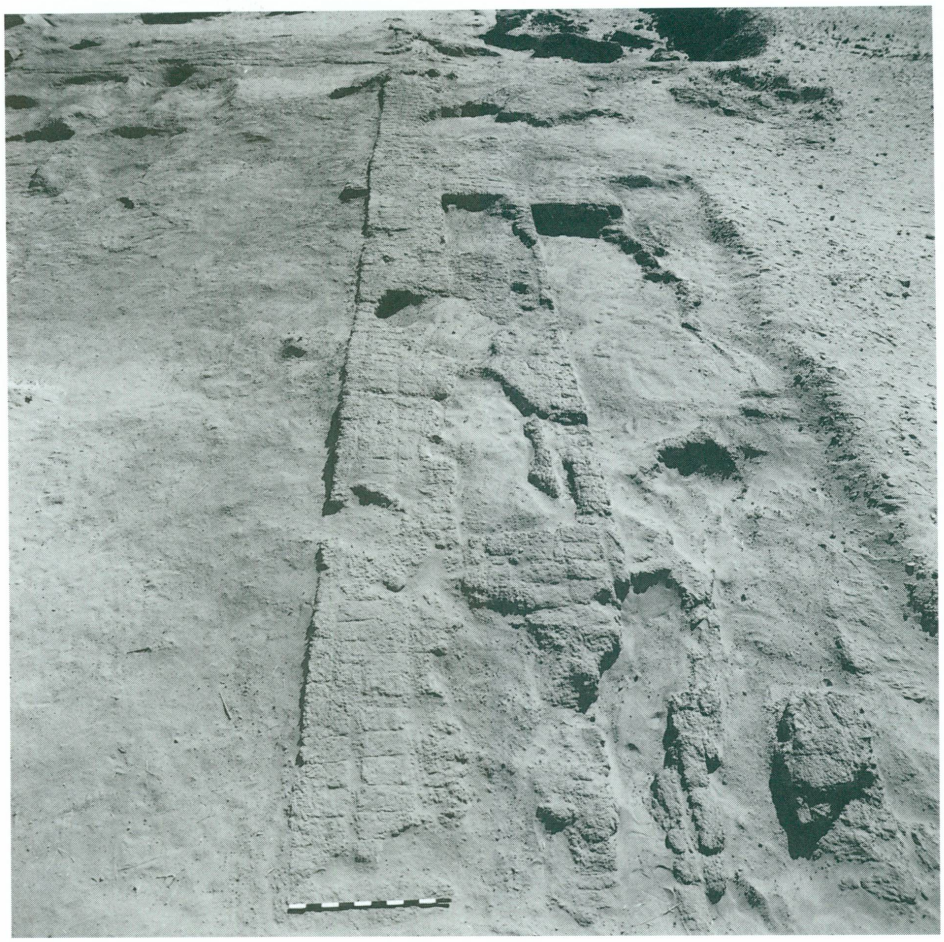


Le puits méroïtique

Au sud du complexe, une structure circulaire de 6 m dans l'œuvre et de 8 m de diamètre extérieur a été creusée très près des vestiges que nous attribuons en l'état à Thoutmosis IV (fig. 13). Nous n'avons pu la dégager que sur un peu plus d'un mètre de profondeur. Le mur extérieur est constitué d'une maçonnerie de briques crues souvent placées de chant alors que le parement intérieur est en briques cuites. Celles-ci sont disposées de manière à former un décor que l'éclairage frisant fait particulièrement bien ressortir : à une rangée de briques posées à plat succède une rangée où deux briques de chant alternent avec deux briques à plat. Du côté méridional, plusieurs gros blocs remployés recouverts d'un pavement de blocs de grès constituent les premiers degrés d'un escalier de plus d'un mètre de largeur.

Le dégagement des parties hautes a livré un matériel assez pauvre, mais la forte proportion de moules à pain, d'un type tardif, et des tessons méroïtiques classiques fournit une indication sur la datation du monument. Son remplissage intérieur était presque entièrement constitué de sable, sans doute éolien. Quelques tessons de céramique peinte proviennent aussi des remblais et confirment la datation méroïtique. Il est probable que cette splendide structure soit un puits, bien que sa situation contre le sanctuaire d'un temple soit inhabituelle. Le nettoyage complet des couches de sable est indispensable pour savoir si ce puits servait à observer les variations de la nappe phréatique ou à augmenter le volume

13. Doukki Gel | Le puits méroïtique



d'eau nécessaire aux boulangeries périphériques. On pourrait aussi envisager l'hypothèse que cette structure corresponde à une *noria* ou *saqqhia* utilisée pour l'alimentation en eau des cultures agricoles.

L'enceinte du complexe architectural de Doukki Gel

Un peu au sud du sanctuaire d'Akhenaton, un segment d'enceinte a fait l'objet d'un décapage soigneux sur dix-huit mètres de longueur (fig. 14). Les alignements de briques crues laissent entrevoir plusieurs phases de construction ; la présence de redans paraît assurée, une caractéristique qui rappelle les murs des villes fortifiées du Nouvel Empire établies en aval de la 3e cataracte. Toutefois, cette enceinte n'a pas la massivité de ces autres exemples : on a en fait juxtaposé deux enceintes relativement étroites (1,25 m puis 1,35 m) qui n'appartiennent pas au même chantier puisque les redans sont repris dans la maçonnerie du deuxième état. Quelques balayages de surface ont suffi pour suivre le tracé de ces murs qui semblent avoir encore été renforcés plus tard. L'angle sud-ouest se trouve à près de soixante mètres et le retour vers le nord est plus long encore, il semble même se poursuivre assez loin.

14. Doukki Gel | L'enceinte du Nouvel Empire

Cette enceinte prend tout son intérêt lorsque l'on sait que, jusqu'ici, aucune ville fortifiée n'a été reconnue dans le bassin de Kerma ni au-delà vers la 4e cataracte. Le contrôle égyp-

11. MORKOT 2000, pp. 74-90

12. BONNET 1999, pp. 74

13. MACADAM 1955, vol. II, pp. 41-44 et pp. 188-198

tien paraissait moins bien établi et l'absence de points d'appui dans cette région semblait avoir favorisé des soulèvements jusqu'au règne de Thoutmosis III. La réorganisation administrative du territoire en deux provinces sous les pharaons Aménophis II ou Thoutmosis IV est une indication utile pour comprendre comment est effectuée la collecte des taxes et du tribut[11]. Certes, il faudra démontrer que nous ne sommes pas en présence d'un *temenos* seulement, mais bien des murs d'une ville prenant le relais de la ville antique et de sa deffufa. Des prospections partielles ont montré que des vestiges archéologiques s'étendent à deux cents mètres vers le nord, la chronologie de ces murs de briques crues devra donc être étudiée.

Le matériel archéologique

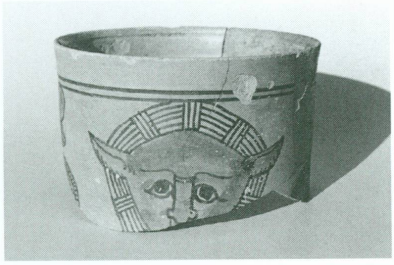
Le matériel archéologique recueilli ces deux saisons est exceptionnel. Près de six cents blocs ou fragments inscrits et décorés ont été inventoriés ; bien entendu, ils n'offrent pas tous le même intérêt, certaines pièces mineures ayant été conservées uniquement à des fins de collation et de reconstitution. Beaucoup de blocs ont malheureusement été retaillés. Leur dégagement a demandé un temps considérable, certains se délitaient complètement et nécessitaient des relevés sur place, d'autres pouvaient être consolidés puis collés. Ce matériel est aujourd'hui déposé dans un nouveau magasin, ce qui permet de poursuivre les travaux de relevé et de photographie.

À l'emplacement du sanctuaire d'Akhenaton un grand nombre d'appliques en faïence et de moules a été préservé. Ces objets ont certainement été fabriqués sur place, dans le petit atelier voisin situé au nord de la chapelle transversale[12]. Un matériel en faïence de même genre avait été recueilli à Kawa dans le temple A de Toutankhamon[13], ainsi que dans le temple de Taharqa. Une recherche plus approfondie permettra sans doute de dater plus précisément ce décor. On peut encore ajouter à cet inventaire plusieurs stèles fragmentaires et de magnifiques pièces de sculpture appartenant à des statues du Moyen ou du Nouvel Empire égyptien, sans compter la céramique abondante.

Le cimetière méroïtique

Ces deux dernières saisons de fouilles ont montré une fois encore l'importance du cimetière méroïtique établi dans la ville antique. Si un certain nombre de descenderies sont apparues lors de nos décapages, peu d'entre elles ont pu être suivies en profondeur jusqu'au caveau. De telles investigations impliqueraient en effet la destruction des structures datant de l'époque Kerma, déjà bien érodées par le passage, ainsi qu'une augmentation des amas de déblais, ce qui compliquerait encore davantage nos analyses de surface. Une recherche spécifique sur ces sépultures devra être envisagée dans le futur. Toutefois, des découvertes de surface et certains dégagements plus profonds, en particulier dans les fossés, nous ont permis d'étudier quelques tombes, apportant ainsi une documentation cohérente avec les trouvailles antérieures. Dans le secteur nord par exemple, la majorité des inhumations peut être datée du Méroïtique classique grâce aux tessons des grosses jarres à bière orangées qui jonchent le sol.

Le pillage de ces tombes aux époques ancienne ou plus récente est généralement sévère. C'est ainsi que les deux caveaux de bonnes dimensions (CO 147 et 154) établis en briques crues dans les fossés du Kerma Classique ne comportaient plus un seul ossement en place.



Cependant, trois récipients ont été retrouvés intacts dans l'un des angles peu perturbés de la tombe CO 154 : un arybale décoré sur le haut de la panse par des fleurs, un *unguentarium* en verre à large base de 17,5 cm de haut, et un bol brunissé à lèvre refermée. La tombe CO 147 contenait les restes perturbés d'un homme adulte ; dans le remplissage, quatre bols fragmentaires étaient dispersés dont un, caréné, décoré de signes *ankh*, de plantes et de cornes, s'inscrit dans la belle série des récipients peints du début de notre ère jusqu'au IVe siècle.

Mais le mobilier le plus exceptionnel provient de la tombe CO 144 dont la descenderie orientée ouest-est a presque entièrement disparu. Le caveau, dont la voûte était encore partiellement conservée, était bouleversé. Le sujet de sexe masculin, âgé de plus de quarante ans, était en *décubitus* dorsal, les bras le long du corps, la tête à l'est ; une partie des ossements manquait. Dans le remplissage ont encore été récoltés quelques ossements d'un deuxième individu ainsi que le bassin d'un enfant. L'inventaire du mobilier restant se compose d'une bague en bronze au chaton décoré d'une tête de bélier, d'une pince à épiler en fer, d'une petite jarre rouge et de plusieurs fragments de bols carénés d'époque classique, dont un se distingue par une représentation de têtes d'Hathor de belle qualité (fig. 15). Pourtant, l'objet le plus remarquable se trouvait pratiquement à la surface du sol, en parfait état de conservation. Il s'agit d'une aiguière en bronze dont l'anse est constituée par le corps allongé d'un chien. Cette pièce d'exception a sans doute été produite par l'un des meilleurs ateliers de la vallée du Nil (fig. 1 et 16).

15. Kerma | Bol caréné fragmentaire décoré de têtes d'Hathor

16. Kerma | Aiguière en bronze d'époque méroïtique dont l'anse est constituée du corps d'un chien

Conservation et restauration

Il a fallu préparer pas moins de 30'000 briques cuites pour entreprendre la restauration du temple méroïtique de Doukki Gel ; elles sont d'un module supérieur à celui en usage

17. Doukki Gel | Le temple méroïtique après restauration

actuellement. 40'000 briques crues ont complété nos besoins en matériaux. Un important chantier de restauration a ainsi pu se dérouler sous la direction de Salah El-Din Mohamed Ahmed. Les fragiles vestiges du grand temple méroïtique sont aujourd'hui protégés ; c'est depuis le haut du « kom des bodegas » formé par l'amoncellement des moules à pain rejetés à l'époque méroïtique, que l'on saisit le mieux l'importance du monument (fig. 17).

Examinant le massif de la deffufa occidentale, nous avons dû nous rendre à l'évidence : les dégradations continuelles que subit le monument pourraient provoquer la chute de pans entiers de maçonneries. L'érosion éolienne et les milliers d'oiseaux ont en effet sérieusement miné les parties hautes, sans parler des visiteurs indélicats qui escaladent les parois et arrachent des briques crues pour le plaisir de les voir exploser quinze mètres plus bas. Des mesures d'urgence s'imposaient, en particulier au sud-est de l'avant-corps, où les fissures s'étaient élargies de manière inquiétante. C'est ainsi que nous avons dû nous résoudre à monter un énorme soubassement sur près de huit mètres de hauteur qui, s'il altère quelque peu la célèbre silhouette, est à même d'empêcher l'écroulement des maçonneries en surplomb. D'autre part, l'augmentation du nombre des touristes nous a incités à mettre en place des circuits de visite. Plusieurs habitations ont ainsi été restituées dans le quartier où se trouvera l'entrée principale du site. Ces habitations sont implantées de part et d'autre de l'une des voies d'accès menant au *temenos*. Le grand bâtiment administratif établi à proximité de la porte orientale et des « boulangeries » a également fait l'objet d'une restitution qui redonne tout son intérêt à un espace où se déroulaient les opérations liées au trafic des marchandise : scellement ou descellement de ballots, paniers ou récipients contenant des produits parfois en provenance de terres lointaines. Dans le quartier religieux, la mise en valeur des vestiges du palais, des portiques et d'une chapelle facilite la compréhension d'un complexe architectural qui s'est développé durant sept à huit cents ans. Enfin, les contacts pris avec l'architecte Abdallah M. Sabbar se sont concrétisés par l'élaboration d'un projet de musée de site et d'un ensemble touristique installé le long du côté oriental du champ de fouilles.

Bibliographie

BARRY 1999 — Rahim D. Barry, *Portes d'Afrique*, Paris 1999

BONNET 1999 — Charles Bonnet, « Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan) · Rapport préliminaire sur les campagnes de 1997-1998 et 1998-1999 », *Genava*, n.s., XLVII, 1999, pp. 57-74

BONNET *et alii* 2000 — Charles Bonnet, avec la collaboration de Dominique Valbelle, Louis Chaix et Béatrice Privati, *Édifices et rites funéraires à Kerma*, Paris 2000

BONNET *et alii*, sous presse — Charles Bonnet, Dominique Valbelle, avec la collaboration de Salah El-Din Mohamed Ahmed, « Les sanctuaires de Kerma du Nouvel Empire à l'époque méroïtique », *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres* (*CRAI*), sous presse

DENYER 1978 — Susan Denyer, *African Traditional Architecture*, New York 1978

D'ESME 1931 — Jean d'Esme, *Afrique équatoriale · Images du Cameroun et de l'Afrique équatoriale française (Oubangui-Chari, Tchad, Congo, Gabon)*, Paris 1931

FAIRMAN 1938 — Herbert W. Fairman, « Preliminary Report on the Excavations at Sesesi (Sudan) and Amarah West, Anglo-Egyptian Sudan, 1937-1938 », *Journal of Egyptian Archaeology*, 24, 1938, pp. 151-156

GUIDONI 1995 — Enrico Guidoni, *Architecture primitive*, Venise 1995[2]

HONEGGER 1999 — Matthieu Honegger, « Kerma · Les occupations néolithiques et pré-Kerma de la nécropole orientale », *Genava*, n.s., XLVII, 1999, pp. 77-82

MACADAM 1955 — Miles Frederick Laming Macadam, *The Temples of Kawa*, 2 vol., Oxford – Londres 1955

MORKOT 2000 — Robert G. Morkot, *The Black Pharaohs · Egypt's Nubian Rulers*, Londres 2000

PRIVATI 1999 — Béatrice Privati, « La céramique de la nécropole orientale de Kerma (Soudan) · Essai de classification », *Cahier de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 20, 1999, pp. 41-69

PRIVATI, sous presse — Béatrice Privati, « Kerma · Classification des céramiques de la nécropole orientale », *XIe Conférence Internationale des Études Nubiennes* (Boston 1998), sous presse

VERGNIEUX 1999 — Robert Vergnieux, « Recherches sur les monuments thébains d'Amenhotep IV à l'aide d'outils informatiques · Méthodes et résultats », *Cahiers de la Société d'Égyptologie*, 4/1, 1999

Crédits des illustrations

Marion Berti, fig. 2 | Marion Berti, Gérard Deuber, Françoise Plojoux, Salah El-Din Mohamed Ahmed, fig. 7 | Pascale Kohler-Rummler, fig. 1, 3-6, 8-17

Adresse de l'auteur

Charles Bonnet, membre de l'Institut,
chemin du Bornalet 17
CH-1242 Satigny-Genève

1980 «Étude anthropologique préliminaire sur le matériel de Kerma (Soudan)», *Genava*, n.s., XXVIII, 1980, pp. 65-67

1982 «Étude anthropologique préliminaire sur le matériel du Kerma ancien (Kerma, Soudan)», *Genava*, n.s., XXX, 1982, pp. 65-66

1984 «Étude anthropologique préliminaire sur le matériel du Kerma ancien (Kerma, Soudan)», *Genava*, n.s., XXXII, 1984, pp. 34-46

1985 «Diachronic Study of Internal Structure of the Population of the Nile Valley by Means of Multivariate Analysis of Morphomentrical Data», *Antropologia contemporanea* (Florence), 8, 2, 1985, pp. 95-108 (en collaboration avec Roland Menk)

1986 «Étude anthropologique préliminaire sur le matériel de Kerma (Soudan) · Campagne 1984-1986», *Genava*, n.s., XXXIV, 1986, pp. 29-33

«Contribution à la connaissance de l'anthropologie du Kerma ancien», dans M. Krause (réd.), *Nubische Studien*, Tagungsakten des 5. internationalen Konferenz der International Society for Nubian Studies (Heidelberg, 22-25 Sept. 1982), Mayence 1986, pp. 179-186

1987 «Notes anthropologiques sur les restes humains de Kadrouka (Soudan)», *Archéologie du Nil Moyen*, 2, 1987, pp. 63-67

«Genetics and History of Sub-Saharan Africa», *Yearbook of Physical Anthropology*, 30, 1987, pp. 151-194 (en collaboration avec Laurent Excoffier, Béatrice Pellegrini, Alicia Sanschez-Mazas et André Langaney)

«Taphonomie d'une sépulture du Kerma ancien (Soudan): résultats préliminaires d'une étude biophysique et biochimique», *Méthodes d'étude des sépultures*, comptes rendus de la table ronde du Groupe de recherche 742 (Saint-Germain-en-Laye, 16-17 mars 1987), Paris 1987, non paginé (avec la collaboration de Maximo Klohn, Alberto Susini, Charles-Albert Baud et M. Sahni)

1988 «Notes anthropologiques sur les restes humains · Kerma (Soudan) · Campagne 1986-1988», *Genava*, n.s., XXXVI, 1988, pp. 25-26

«Taphonomy of an Ancient Kerma (Sudan) Burial: a Biophysical and Biochemical Study», dans *Physical Anthropology and Prehistoric Archaeology · Their Interaction in Different Cultural Contexts in Europe from the Late Upper Paleolithic to the Beginning of the Historical Times*, actes du symposium international de Rome (5-8 octobre 1987), *Rivista di Antropologia*, supplément 66, 1988, pp. 21-34 (avec la collaboration de Maximo Klohn, Alberto Susini, Charles-Albert Baud et M. Sahni)

1989 «Les populations Kerma · Évolution interne et relations historiques dans le contexte égypto-nubien», *Archéologie du Nil Moyen*, 3, 1989, pp. 139-147

1990 «Étude des ossements humains», dans Charles Bonnet (éd.), *Kerma, royaume de Nubie · L'Antiquité africaine au temps des pharaons*, Genève 1990, pp. 101-108 (avec la collaboration de Christiane Kramar et Alberto Susini)

1991 «Étude anthropologique de squelettes provenant d'une tombe chrétienne de Koya et d'une tombe méroïtique de Kerma», *Genava*, n.s., XXXIX, 1991, pp. 35-41

«Quelques réflexions sur les sacrifices humains à Kerma (Soudan)», *Méthodes d'étude des sépultures*, comptes rendus de la table ronde du Groupe de recherche 742 (Saintes 8-10 mai 1991), Paris 1991, pp. 85-89

1992 «Les sépultures de Kerma Soudan (3000-1550 B.C.) · Apport de l'anthropologie», *Archéo-Nil*, 2, oct. 1992, pp. 99-113

1995 «Kerma · Quelques résultats de l'étude paléodémographique des squelettes de la nécropole», *Genava*, n.s., XLIII, 1995, pp. 60-64

1999 «A Taphonomic and Anthropological Study of Some Napatan Graves from Kerma and the Island of Sai (Upper Nubia, Sudan)», D. A. Welsby (éd.), *Recent Research in Kushite History and Archaeology · Proceedings of the 8th Int. Conference for Meroitic Studies, British Museum Occasional Papers*, 131, Londres 1999, pp. 35-43 (en collaboration avec Bruno Maureille)