

K E R M A

2003-2004 2004-2005

SOUDAN

Charles Bonnet · Matthieu Honegger · Dominique Valbelle · Philippe Ruffieux



G E N A V A

2005 | n.s. | LIII | extrait

Nos recherches se sont poursuivies dans de bonnes conditions sur les sites de Kerma. Que ce soit pour les périodes préhistoriques ou pour celles des grands royaumes nubiens, notre connaissance s'élargit chaque année grâce à de belles découvertes. La ville égyptienne de Doukki Gel a livré des données qui intéressent tout particulièrement la période de transition entre l'époque Kerma et l'arrivée des armées pharaoniques. L'engouement du public pour l'ensemble de nos travaux archéologiques se traduit par une augmentation sensible du nombre de visiteurs, obligeant à prévoir une protection comme une mise en valeur des vestiges. Des programmes de restauration sont en cours, ainsi que la construction d'un musée de site, à même d'apporter les compléments d'information indispensables à une bonne compréhension de la cité antique.

La dernière saison a été marquée par la visite de Pascal Couchepin, conseiller fédéral, qui, accompagné de sa famille, a séjourné quatre jours à Kerma. Concrétisant ainsi l'intérêt qu'il porte aux études menées au Soudan depuis quarante ans, M. Couchepin est venu soutenir la réalisation du musée de site, non loin de la *deffufa* occidentale, le temple majeur de la ville nubienne. À cette occasion, diverses manifestations ont été organisées, auxquelles ont pris part plusieurs ministres des gouvernements centraux et régionaux (fig. 1). Devant tous les habitants réunis, Leurs Excellences Al-Hadi Boushra, Abdelrahim Mohamed Hussein et Sir El-Khatim ont souligné la portée historique des recherches effectuées par la Mission suisse. Durant ces journées de rencontres, un doctorat *honoris causa* de l'Université de Dongola-Karima a été remis à Charles Bonnet. Ces festivités ne font pas oublier tout ce que la Mission doit au Département des antiquités et des musées du Soudan (NCAM) qui, chaque année, réitère sa confiance. Nous pensons en particulier à son directeur, Hassan Hussein, mais aussi à Salah El-Din Mohamed Ahmed qui a beaucoup œuvré en faveur de la Mission tant sur le plan scientifique que logistique. Nous saisissons cette occasion pour les remercier, ainsi que tous les inspecteurs qui se sont succédé durant les fouilles.

C'est le Fonds national suisse de la recherche scientifique qui, avec régularité, fournit les subsides nécessaires à la poursuite du programme de travail. Notre reconnaissance s'adresse aussi aux Musées d'art et d'histoire de la Ville de Genève qui participent à notre entreprise, ainsi qu'au professeur Michel Valloggia, président de la Commission des fouilles de l'Université de Genève, pour son fidèle soutien. Enfin, l'Institut de préhistoire de l'Université de Neuchâtel prend une part grandissante dans le projet, par son appui logistique et la contribution de ses étudiants aux fouilles des périodes les plus anciennes. Sous l'autorité de Matthieu Honegger s'est mise en place une étude globale de la région¹ dans laquelle s'inscrivent nos recherches sur les périodes historiques. La complexité de l'ensemble archéologique de Doukki Gel a obligé à concentrer nos efforts sur cette ville égyptienne qui, aux alentours de 1400 av. J.-C., prend le relais de la ville antique nubienne. Les monuments religieux et leurs dépendances, comme les vestiges de l'enceinte, offrent un champ de recherches exceptionnel.

Les deux campagnes de fouilles se sont déroulées du 4 décembre 2003 au 7 février 2004 et du 1^{er} décembre 2004 au 6 février 2005. Une centaine d'ouvriers ont travaillé sous la

1. HONEGGER 2003

1. Une fête à Kerma



direction des rai's Gad Abdallah, Saleh Melieh, Abdelrazek Omer Nouri et Idriss Osman Idriss. Les restaurations des murs antiques et des mesures de protection sur les différents sites, par le biais de panneaux peints notamment, ont été confiées aux inspecteurs Al-Kazafi Youssif Is'Hag et Mohamed Saad Abdallah. Nous devons, une fois encore, remercier les habitants de Kerma et nos amis de Khartoum de leur magnifique hospitalité. Voir flotter les drapeaux soudanais et suisses au sommet de la *deffufa* et dans les rues de la ville moderne fut un moment privilégié lors de la visite du conseiller fédéral.

Les prospections menées dans le désert aux limites des cultures ont offert une bien meilleure image du peuplement préhistorique. Toutefois, les premières étapes d'un projet d'irrigation – création d'un énorme talus de terre à Tumbus pour acheminer l'eau du Nil sur huit à dix kilomètres et creusement de nouveaux canaux à Burgeig – sont préoccupantes et, à l'avenir, il faudra tenir compte de cette situation nouvelle. Les données déjà recueillies sur le site d'El-Barga et aux alentours permettront de prévenir la disparition totale de ce patrimoine. Le rapport de Matthieu Honegger² confirme la richesse de cette zone. Des décapages effectués dans la nécropole de l'époque Kerma ont mis en évidence une occupation protohistorique de grande ampleur qui explique l'extraordinaire développement du Royaume de Kerma. Que toute l'équipe à l'œuvre sur ces chantiers soit remerciée de son travail : Louis Chaix, Daniel Conforti, Marion Berti, Aixa Andretta, Christel Jeanbourquin, Sophie Maytain et Schahinda Omer Ahmed.

Sur le site de Doukki Gel, les fouilles se sont élargies en direction de l'ouest où s'étendait un grand complexe de boulangeries, de brasseries et de boucheries datant des époques napatéenne et méroïtique. Les restes très arasés d'un système de défense remontant au tout début de la XVIII^e dynastie ont été retrouvés sous 4,50 mètres de sable. Une analyse plus détaillée a pu être menée autour des deux grands puits déjà partiellement fouillés. Quant aux bâtiments religieux, nous avons eu la surprise de découvrir un lieu de culte plus ancien encore que les vestiges d'une porte attribuée à Thoutmosis III. Par leur diversité, ces recherches ont requis la collaboration de plusieurs spécialistes. Dominique Valbelle a repris l'analyse des blocs décorés et inscrits, ainsi que celle des statues ; ses commentaires

2. Voir, ci-après, HONEGGER 2005

sont détaillés ci-après³. Marc Bundi et Françoise Plojoux-Rochat ont participé aux relevés de ces pièces, dont le nombre atteint actuellement neuf cent cinquante. La couverture photographique de l'ensemble du matériel a été assurée par Jean-Michel Yoyotte. L'étude de la céramique est conduite par Philippe Ruffieux qui livre ses premières réflexions dans un rapport séparé⁴. Gérard Deuber, Alain Peillex et Françoise Plojoux-Rochat ont établi les relevés architecturaux des structures de briques crues et de terre dont la lecture est particulièrement délicate.

C'est à Nicolas Faure qu'a été confiée la documentation photographique nécessaire à la publication des statues royales de la cachette, un travail exigeant réalisé avec talent. Quatre des statues ont été restaurées par Markus Bloedt dont l'expérience en la matière est reconnue de longue date. Enfin, Dominique Valbelle, Françoise Le Saout, Béatrice Privati, Nora Ferrero et Patricia Berndt ont participé à titres divers à la rédaction des ouvrages et articles publiés ou en cours de publication⁵. Les encrages et la gestion informatique de la documentation ont été assurés par Marion Berti et Jean-Philippe Yoyotte. Comme on peut le constater, un chantier archéologique est une entreprise pluridisciplinaire qui ne saurait aboutir sans l'étroite collaboration de chacun. Que tous trouvent ici l'expression de notre gratitude pour leur constant engagement.

3. Voir, ci-après, VALBELLE 2005

4. Voir, ci-après, RUFFIEUX 2005

5. BONNET 2003.1 ; BONNET 2003.2 ; BONNET 2004 ; BONNET/VALBELLE 2003 ; BONNET/VALBELLE 2004 ; BONNET/VALBELLE 2005 ; BONNET/VALBELLE, à paraître (1) ; BONNET/VALBELLE, à paraître (2) ; BONNET *et alii* 2004 ; VALBELLE/BONNET 2003



2 (page ci-contre). Doukki Gel | Les dépendances du temple aux époques napatéenne et méroïtique

3 (page ci-contre). Doukki Gel | Les murs d'enceinte du Nouvel Empire

Les découvertes effectuées sur le site de Doukki Gel ont fait la preuve de l'importance de cette ville que l'on peut identifier comme l'antique Pnoub. L'analyse du tracé du mur de fortification établi au début de la XVIII^e dynastie, lors de la fondation de la ville, a mis en évidence des phases d'aménagement où se perçoivent encore très nettement les traditions nubiennes. À ce jour, c'est l'implantation égyptienne la plus méridionale que nous connaissons et sans doute aussi la plus ancienne pour ce qui est du Nouvel Empire. Les villes reconnues plus au nord appartiennent à une période plutôt avancée de la XVIII^e dynastie, parfois même postérieure ; toutes se caractérisent par un plan rectangulaire, défini par un mur d'enceinte à petits contreforts rectangulaires. Nous ne savons donc presque rien des systèmes fortifiés établis sous Thoutmosis I^{er} au moment de la conquête. À Doukki Gel, l'enceinte ne suit pas un tracé rectangulaire, elle bifurque à angle droit en direction de l'ouest. La préexistence du puits nord a sans aucun doute imposé au maître d'œuvre ce décrochement. Il a été décidé d'élargir les fouilles dans cette même direction, au-delà des dépendances du temple (fig. 2).

Les variations observées sur les segments d'enceinte, tant dans l'épaisseur des maçonneries que dans les dimensions des petits contreforts rectangulaires, sont liées aux différentes campagnes de construction. En fait, on est en présence de plusieurs murs accolés, d'une épaisseur d'un à deux mètres chacun, qui, ensemble, ont fini par constituer un mur de près de six mètres d'épaisseur (fig. 3). Des dégagements en profondeur ont permis de repérer les fondations d'un mur légèrement en biais, dont les briques se distinguaient par leur teinte jaunâtre. À cet endroit, les déblais formaient presque une colline, ce qui laissait espérer un état de conservation meilleur que dans d'autres secteurs. Nous avons donc creusé à l'ouest, sur une surface de quatorze sur vingt mètres de côté, une tranchée perpendiculaire à l'axe de l'enceinte. En fait, cette colline était constituée d'une énorme accumulation de sable éolien traversée par deux couches de fragments de moules à pains, l'une d'époque napatéenne et l'autre, méroïtique (fig. 4).

Une fois la colline déblayée sont apparus les vestiges très arasés de structures de briques crues. Il a fallu encore de longs balayages pour que se dessine progressivement le plan d'un curieux système défensif fait de bastions et de massifs, au centre desquels un étroit passage semble avoir été ménagé. Du côté nord, les bastions, relativement petits, pourraient être en relation avec le passage alors qu'au sud deux énormes structures arrondies, tournées vers l'extérieur, marquent peut-être une entrée monumentale. Cette analyse préliminaire souffre de l'exiguïté des dégagements. On a pu observer certaines différences de matériaux (briques crues, grosses mottes d'argile ou *galous*) et des reprises de plan qui correspondent à plusieurs phases d'utilisation qu'il reste à mieux définir (fig. 5). Le nombre comme l'agencement ou la forme des bastions ne sont pas sans rappeler certains dispositifs militaires de la ville antique nubienne de Kerma. Aussi est-il plausible d'imaginer que cette ligne de fortification a été mise en place avec le concours d'une main-d'œuvre indigène. Il est toutefois encore prématuré de dater du règne de Thoutmosis I^{er} ou de ceux de ses successeurs directs ; on relèvera que le matériel céramique issu de plusieurs dépôts circulaires localisés dans le même secteur se rattache au début de la XVIII^e dynastie.

4. Doukki Gel | La colline de sable recouvrant les vestiges du début de la XVIII^e dynastie

5. Doukki Gel | Vestiges d'un système défensif de l'époque de transition entre le Kerma Classique et le Nouvel Empire



Si le quartier religieux de Doukki Gel est bien reconnu, il faut admettre que la topographie urbaine nous échappe, la palmeraie voisine ayant détruit une bonne partie de l'habitat. Cependant, les différentes phases de développement en cours d'analyse donnent une occasion unique de comprendre la fondation d'une ville égyptienne en terre étrangère. Particulièrement intéressant est le fait que les niveaux du Nouvel Empire repérés autour des temples sont séparés de ceux des époques napatéenne et méroïtique par une épaisse couche de sable d'une hauteur comprise entre 0,80 et quatre mètres. La période d'abandon que peut signifier une telle accumulation de sable est d'autant plus surprenante que les lieux de culte comme le palais cérémoniel attestent une continuité d'utilisation. La présence de cette couche est peut-être liée à des changements intervenus durant et à la fin de l'occupation égyptienne, impliquant, par exemple, une dispersion de l'habitat ou un autre mode d'urbanisation.



Le puits nord

Les deux puits de Doukki Gel remplissaient des fonctions importantes si l'on en juge par le nombre des aménagements qui leur sont consacrés. Tous deux paraissent avoir été édifiés selon une même technique, à savoir par juxtaposition de cinq ou six murs concentriques, façonnés en *galous*, à partir de grosses mottes de terre (40×60 centimètres) disposées en deux rangées. L'épaisseur totale de la paroi ainsi obtenue est de trois mètres pour une hauteur d'environ sept mètres. Sans être encore en mesure de dater le puits nord avec précision, on note que ce sont surtout des tessons du Kerma Classique qui étaient pris dans les masses d'argile. L'escalier cérémoniel mis au jour à l'ouest du puits, lors de la campagne 2003-2004, a pu être étudié en détail. Il est établi sur une base faite de gros blocs de grès non équarris des carrières de Tumbus dans la Troisième cataracte, comme il en existait de nombreux exemples dans les fortifications tardives de la ville antique de Kerma. Dans les niveaux dégagés se trouvaient en quantité des tessons Kerma mêlés à des tessons égyptiens. Cet escalier pourrait être considéré comme l'accès vers un lac sacré, une hypothèse quelque peu infirmée par la forme arrondie et les dimensions relativement restreintes du puits, mais qui ne saurait cependant être exclue.

Au débouché supérieur de cet escalier cérémoniel ont été dégagées les fondations d'un édifice important de dix mètres de longueur formé de plusieurs pièces allongées (fig. 6). Dans celle du sud-est, en face de l'escalier, se trouvaient plusieurs dépôts de céramique, plutôt concentrés dans les angles de la pièce ; nombre d'assiettes ou de vases étaient retournés à l'envers. On observe que les dépôts iront se multipliant dans le bâtiment et autour. En continuant vers l'ouest, une voie protégée descendait en pente douce en direction des bastions retrouvés sur le tracé de l'enceinte. Dans les maçonneries de briques crues de cette dernière, une grosse pierre insérée verticalement servait peut-être à prévenir les dégradations liées à la circulation. Une base de silo ou de magasin était, elle aussi, entourée par des dépôts d'offrandes. Cette voie a dû être utilisée durant une certaine période puisque de nombreux canaux d'évacuation d'eau étaient visibles à sa surface, ainsi que des empreintes de sabots de bovidés. Des murs arrondis et d'autres dispositifs sont à rattacher à la fin du Nouvel Empire, période durant laquelle le puits reste un point de focalisation.



Aux époques napatéenne et méroïtique, le secteur est complètement remanié, sans pour autant que le puits perde de son importance. À l'ouest se développe une vaste cour cérémonielle. Au nord, seul un étroit passage ménagé entre deux gros murs permet de s'approcher de la surface de l'eau. L'escalier en briques crues qui s'élargissait après ce passage a subi de nombreuses modifications ; dès l'origine, il semble donner accès à une sorte de terrasse. C'est sur le haut de cet escalier qu'avait été découvert, il y a deux ans, un encensoir en

bronze d'époque méroïtique. Les restes d'un deuxième escalier sont retrouvés vers l'est ; il débouchait devant le pylône du temple occidental. Primitivement, il faisait un retour en équerre pour, après quatre ou cinq marches, donner accès à une terrasse supérieure. L'une des marches, en briques cuites, s'était préservée sous des masses de *galous*. Il est probable que la volée inférieure se continuait jusqu'au niveau du sol, peut-être partiellement consolidée par des pierres. Près du fond du puits, qui n'est pas encore dégagé, trois marches sont en place. L'une est bordée au sud par une grosse pierre de grès jaune. Des tessons méroïtiques classiques datent cet aménagement. Un escalier existait également au sud ; il est à mettre en relation avec les dépendances d'époques napatéenne et méroïtique.

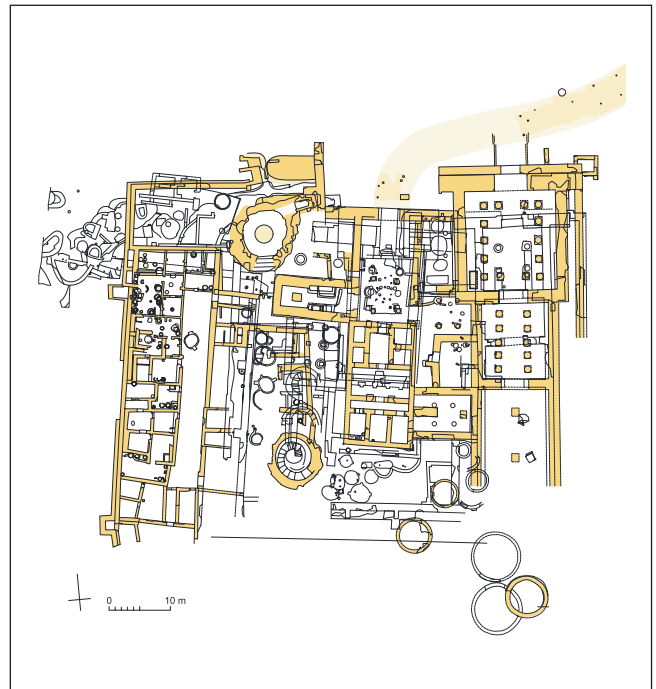
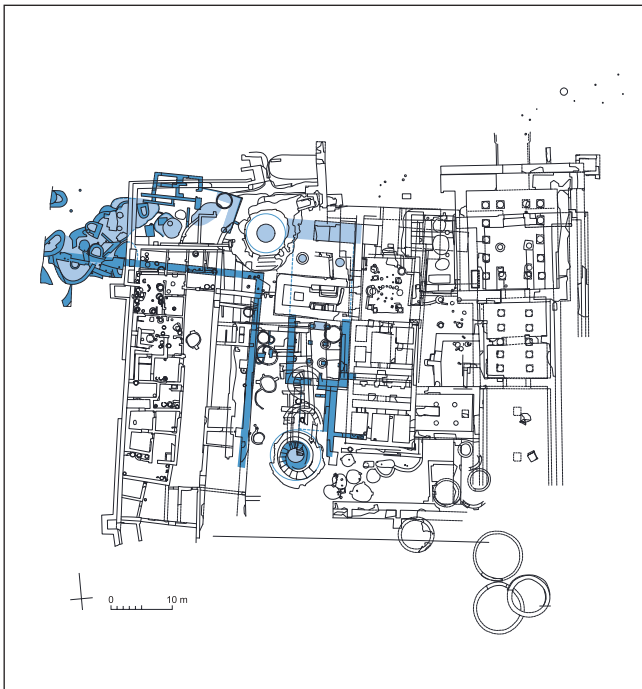
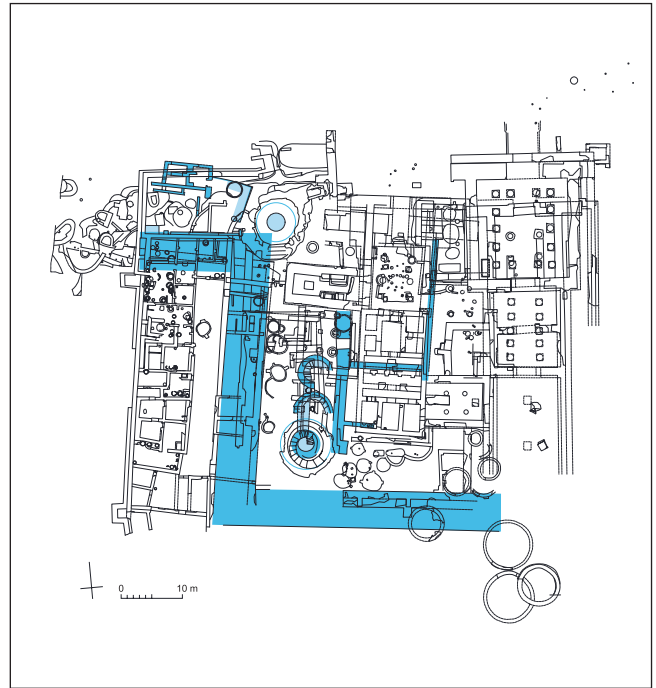
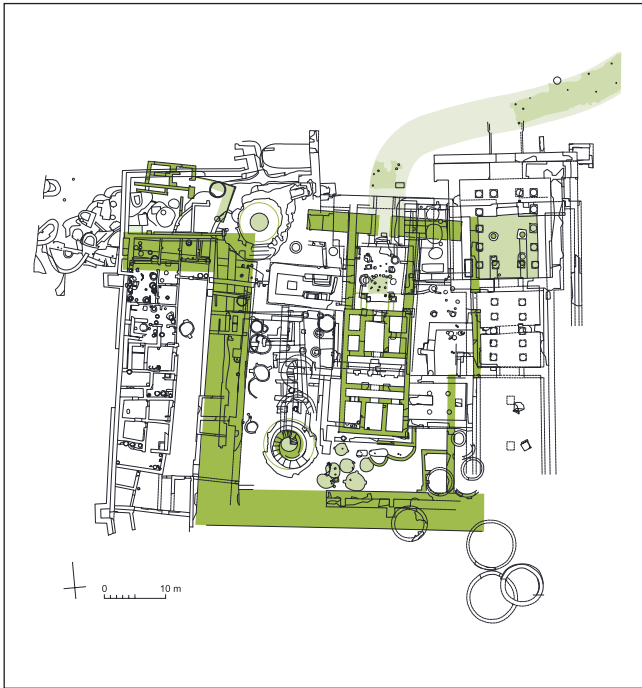
Le puits sud

Le puits sud (fig. 7) était doté de deux accès partiellement souterrains, établis dans les premières décennies de la XVIII^e dynastie, comme en témoigne la céramique associée, composée de tessons Kerma et de céramique égyptienne tournée. La qualité de ces constructions est surprenante, de même que leur état de conservation. Le tracé des deux accès fait d'abord un arc de cercle avant de se prolonger en ligne droite jusqu'au parement en pierre du puits. Une sorte de porte, d'une hauteur de quatre-vingts centimètres seulement, s'ouvrait sur le conduit rectiligne. Si, à l'origine, celui-ci était relativement long (dix mètres), il a été très rapidement coupé par le conduit du second escalier, aménagé dans son alignement mais à un niveau supérieur. L'escalier s'enfonçait régulièrement avec des marches d'environ vingt-cinq centimètres de hauteur pour une largeur comprise entre quatre-vingts et nonante centimètres. Au niveau de la voûte, l'espace dégagé est d'environ un mètre. Les deux conduits avaient dans leur remplissage de nombreux fragments d'enduit blanc appartenant à la destruction d'un sol antérieur.

Les fondations de briques crues dégagées au-dessus de ces accès laissent envisager que les deux segments en arc de cercle étaient isolés soit par une structure fermée soit par une sorte de parapet. L'escalier pourrait en effet avoir été à l'air libre et ne passer en sous-sol qu'à partir d'une profondeur de deux mètres. Par ailleurs, les indices recueillis suggèrent que c'est sur l'emplacement du sanctuaire d'un temple désaffecté que ces travaux interviennent. En l'état de notre chronologie relative, il semble possible de les mettre en relation avec les vestiges de la porte latérale d'un temple, porte que nous attribuons à Thoutmosis III.

Les temples de Doukki Gel

Si nous avons bien peu d'éléments pour restituer le plan du temple oriental au Nouvel Empire, le bâtiment de culte construit par Thoutmosis IV au centre du quartier religieux est aujourd'hui mieux reconnu (fig. 8). Certes, les remaniements amarniens et d'autres transformations plus tardives compliquent singulièrement la lecture d'ensemble mais l'analyse architecturale reste de grand intérêt. D'une part, la reprise de la fouille tout au long du mur occidental du temple de Thoutmosis IV a fait apparaître d'énormes fondations de briques crues témoignant de l'existence d'une construction antérieure au milieu de laquelle le pharaon avait fait élever un nouveau monument religieux. D'autre part, dans le remplissage de fosses quadrangulaires se trouvaient d'innombrables fragments de grès, très dégradés, appartenant au décor d'une porte. L'étude des fondations de briques crues et celle des fragments ont permis en une première hypothèse de les associer à Thoutmosis III dont la mention semble assurée (fig. 9). Plusieurs autres segments de murs, autour et dans le



8-11 (de gauche à droite et de haut en bas). Doukki Gel | Plans schématiques des temples

- 8. Temple de Thoutmosis IV
- 9. Temple de Thoutmosis III
- 10. Vestiges du début de la XVIII^e dynastie
- 11. Quartier religieux à l'époque méroïtique



12. Doukki Gel | Base et emplacement des supports d'un temple antérieur à Thoutmosis III

bâtiment de Thoutmosis IV, doivent être pris en considération pour reconstituer une partie de cette construction antérieure. Mais d'autres dégagements seront encore nécessaires pour en retracer le plan.

C'est durant la dernière saison que les investigations menées devant la porte, vers l'ouest, ont démontré, contre toute attente, l'existence d'un temple plus ancien encore (fig. 10). Trois bases de supports ont en effet été retrouvées, encore en place sous une accumulation de déblais et sous un sol de briques en relation avec la porte de Thoutmosis III. Au nord-est, les deux bases circulaires ont été retaillées en surface pour asseoir des piliers carrés de soixante-cinq à septante centimètres de côté. Dans l'alignement, vers l'ouest, la base rectangulaire d'un pilier engagé est apparue en profondeur. L'implantation des autres supports est connue grâce aux fosses de préparation entourées de briques, remplies par un bourrage de terre et de fragments de grès (fig. 12). L'orientation de ces supports comme la disposition des briques bien conservées du sol font la preuve que cet édifice était en biais de manière assez marquée. À la lumière de cette observation, nous avons réalisé qu'il convenait de réinterpréter certaines des structures dégagées et de les considérer comme faisant partie d'un urbanisme proche chronologiquement de la fondation de la ville.

D'autres sondages effectués dans ce secteur nous ont permis de comprendre qu'une salle hypostyle avait été démantelée lors du chantier de la porte de Thoutmosis III. Les accès au puits méridional ont détruit le sanctuaire du temple tandis que la chapelle méroïtique transversale a vraisemblablement coupé la cour à portiques ; comme dans la salle hypostyle, des fosses comblées précisent l'emplacement d'au moins deux supports. Dès lors, on peut être certain aujourd'hui qu'un troisième grand temple existait à Pnoub et qu'il faudra poursuivre nos recherches pour en préciser le plan. Il faut même se demander si, à cette époque, proche du début de la XVIII^e dynastie, il n'y avait pas aussi un monument de culte au centre de l'ensemble religieux. On note en effet que les deux bases de la salle hypostyle restées *in situ* sont insérées dans des cavités qui coupent une puissante fondation de grands blocs de pierre située dans l'axe central du temple, dont il faudra assurer la reconstitution.

Les dépendances napatéennes et méroïtiques

Des ateliers destinés à préparer des pains d'offrandes, de la bière et des quartiers de viande étaient concentrés autour des sanctuaires du Nouvel Empire, comme l'attestent les fours et les silos à grains retrouvés en grand nombre. Sous la XXV^e dynastie, époque d'un grand renouveau, d'importants travaux interviennent dans le centre religieux de Doukki Gel, commandités vraisemblablement par Chabaka et sans doute aussi par Taharqa. Du côté ouest, l'enceinte de la ville est arasée de façon à faciliter la création de nouvelles dépendances qui augmenteront la capacité de production des offrandes destinées aux temples (fig. 11). Optant pour une organisation orthogonale, les maîtres d'œuvre dessinent un corps de bâtiment allongé de près de quarante-cinq mètres de longueur abritant plusieurs ateliers, flanqué d'une cour de service. Les ateliers, composés de trois ou quatre pièces et d'une petite cour intérieure, constituent des unités indépendantes les unes des autres, pouvant être chacune fermée. Un vestibule central facilitait la circulation (fig. 13).

Dans une cour plus étendue étaient installés des fours de types variés (fig. 14). Les plus communs sont constitués d'un cylindre de terre cuite à base légèrement évasée, pourvu d'un trou de ventilation. On y plaçait les moules remplis de pâte à pain. Depuis le Nouvel



13. Doukki Gel | Les dépendances du quartier religieux de l'époque méroïtique

Empire, la morphologie de ceux-ci a évolué et de cylindriques ils sont devenus coniques. Après cuisson, la pâte pouvait rester prise dans le récipient qu'il fallait casser. Ces fragments finirent par constituer des collines de plusieurs mètres de hauteur. L'activité étant intense, les fours devaient être régulièrement consolidés ou remplacés. Il n'est pas rare d'observer au même endroit plusieurs fours imbriqués les uns dans les autres. Les jarres à eau étaient également nombreuses, de même que les greniers enterrés, pour certains creusés jusqu'à une profondeur de 1,20 mètre. Une pièce, à laquelle on accédait par une petite porte ménagée dans la cour, contenait encore une épaisse couche d'ossements animaux (de trente à quarante centimètres) attestant des activités de boucherie. L'étude effectuée par Louis Chaix, archéozoologue, suggère une sélection qualitative puisque ces ossements appartiennent tous à de jeunes bovidés de moins de deux ans.

L'approvisionnement en eau se faisait aussi bien dans le puits sud que dans celui du nord où la circulation peut être restituée. Un couloir partant de la cour allongée permettait de rejoindre une porte dominant le puits. Au sud, le passage existe certainement mais nous n'avons pas encore fouillé cette zone. Plusieurs niveaux superposés attestent une occupation permanente durant plusieurs siècles, voire près d'un millénaire. Là encore, des tessons de céramique documentent cette évolution. Des sols de terre battue ont peu à peu recouvert les ateliers antérieurs et le plan d'origine s'en est trouvé modifié. Les deux passages déterminent également une circulation vers un bâtiment administratif central où devaient s'organiser les cérémonies d'offrandes dans le temple. Malheureusement, les murs sont



14. Doukki Gel | Fours et greniers des dépendances

en mauvais état et il est difficile de reconnaître le plan complet de l'aile orientale, sans doute résidentielle, avec une cuisine et un silo. L'ensemble architectural reconnu à l'ouest s'étend sur une beaucoup plus vaste surface, comme le démontre l'amorce des murs d'un complexe prolongeant le corps de bâtiment étudié au sud. Celui-ci paraît s'infléchir vers l'est pour rejoindre certainement les dépendances des temples voisins. L'énorme colline de moules à pain qui occupe ce terrain permet de se faire une idée de l'extension des bâtiments dévolus à la préparation des offrandes. Plusieurs très grands silos sont aussi à mettre en rapport avec ce genre d'activités.

Conservation et restauration

Préserver et mettre en valeur les vestiges de constructions en briques crues et en terre restent une entreprise délicate et, à ce jour, il n'existe pas de solution idéale. Afin de prévenir l'érosion éolienne, très forte dans tout le pays, nous recouvrons les fondations dégagées par quelques assises de briques modernes, une option qui permet en tout temps de réexaminer les structures exhumées. Chaque année cependant, il nous faut reprendre certaines des restaurations, en raison des dégradations liées aux circulations des habitants et des visiteurs dont la tendance à se hisser sur toute structure un tant soit peu élevée paraît irrépressible. Cet entretien est lourd et demande, comme la mise en valeur du site, beaucoup de savoir-faire.



15. Doukki Gel | La chaussée du Nouvel Empire après les restaurations

Ainsi, à chaque saison, ce sont près de soixante mille briques qui sont fabriquées, ce qui représente un énorme travail : transport par camions de terre et de sable, préparation et foulage de la terre, moulage et séchage des briques qui seront ensuite acheminées sur place par des chars à deux roues tirés par des ânes ou des petits chevaux. Il faut encore répondre aux questions des maçons chargés de la pose des parements de protection, expliciter les plans et les fonctions des édifices dégagés et veiller à ce que les maçonneries ne soient pas indûment épaissies, un souhait maintes fois exprimé et qui s'explique par les déprédations constatées sur des restaurations récentes.

Si plusieurs quartiers de la ville nubienne ont déjà fait l'objet de mesures de protection, nous sommes encore loin d'avoir achevé le travail. De simples balayages suffisant à faire apparaître les vestiges, la surface qui a été dégagée au fil des campagnes est en effet considérable. La vue panoramique depuis le sommet de la *deffufa*, le temple principal, permet de prendre la mesure de cet ensemble qui reste unique par ses proportions. Dans un futur que nous espérons assez proche, la compréhension du site pourra être approfondie grâce à la documentation (relevés détaillés, reconstitutions, etc.) mise à la disposition du public dans le musée de site, avec une partie du mobilier issu des fouilles menées dans la ville et dans la nécropole contemporaine.

À Doukki Gel, les vestiges posent aussi de délicats problèmes de restauration. La fragilité du grès régional allié à une exploitation intensive du site par les *sebbakhins* n'autorise



16-17. Les statues après leur restauration dans l'atelier

guère les restitutions. Le beau pavement de la chaussée cérémonielle reliant les temples au palais du Nouvel Empire étant particulièrement exposé, nous avons décidé d'élever de part et d'autre un muret en *galous*, qui, s'il ne saurait empêcher les passages, devrait au moins les décourager (fig. 15). Il en va de même de l'enceinte de la ville sur son tracé sud, très proche de la voie de circulation passant au pied du kôm des *bodega*. Rappelons que c'est cette colline de moulins à pain qui a donné son nom au site, Doukki Gel signifiant littéralement «terre rouge». Une différence de niveau marque les trois principales étapes de construction de ce mur fortifié, qui dans son dernier état mesurait près de six mètres d'épaisseur. Trente mille briques ont été nécessaires pour restaurer un segment de vingt-cinq mètres de longueur.

Parallèlement à l'enquête menée dans le cadre de la publication des statues royales de la cachette découverte en 2003, nous avons pris contact avec Markus Bloedt, restaurateur, qui a une longue expérience dans le domaine de la statuaire égyptienne. Un premier voyage, en janvier 2004, lui a permis de déterminer les principales étapes du travail à effectuer. Quatre des statues, les deux représentant Senkamanisken, celles d'Anlamani et d'Aspelta, ont déjà pu être remontées (fig. 16-17); les quelques fragments manquants ne seront pas restitués. Les trois restantes, nettement plus grandes et d'un poids colossal, ne pourront l'être avant que ne soit achevée la salle destinée à les abriter dans le nouveau musée. De nombreux détails ont pu être relevés lors du nettoyage et de l'assemblage des différentes pièces : fragments de plâtre et parcelles d'or sur la surface piquetée du casque d'Aspelta,

ligne rouge marquant une limite de taille au bas du pagne, couleur jaune préservée dans un hiéroglyphe taillé en creux. Des traces de feuilles d'or et de peinture rouge et noire ont aussi été localisées sur un fragment de bras de l'une des statues de Senkamanisken. Celle d'Anlamani était entièrement recouverte d'un badigeon noir, à l'exception du pilier dorsal, du bracelet gauche et du pendentif sur lesquels des restes jaunes ou rouges se remarquaient. L'ensemble de ces traces seront fixées pour une conservation à long terme. Ce travail a aussi donné l'occasion de comprendre le mode de destruction des effigies royales. Une série de coups ont été portés avec un ciseau de bronze à lame relativement étroite (un centimètre) autour des têtes ou le long des bras, selon un plan de frappe propice à l'éclatement de la pierre.

Bibliographie

- BONNET 2003.1 Charles Bonnet, «Kerma · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2001-2002 et 2002-2003», *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 257-280
- BONNET 2003.2 Charles Bonnet, «Kerma · Die Entwicklung einer Stadt im Niltal während des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr.», dans *Die Stadt als Grossbaustelle, von der Antike bis zur Neuzeit, International Kongress vom 7. bis 11. November 2001 im Auswärtigen Amt*, Berlin 2003, pp. 10-17
- BONNET 2004 Charles Bonnet, «Kerma», dans Derek A. Welsby, Julier R. Anderson (éd.), *Sudan Ancient Treasures · An Exhibition of Recent Discoveries from the Sudan National Museum*, catalogue d'exposition, Londres, British Museum, 9 septembre 2004 – 9 janvier 2005, Londres 2004, pp. 78-82
- BONNET et alii 2004 Charles Bonnet, avec la collaboration de Dominique Valbelle et de Béatrice Privati, *Le Temple principal de la ville de Kerma et son quartier religieux*, Paris 2004
- BONNET/VALBELLE 2003 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, «Un dépôt de statues royales du début du VI^e siècle av. J.-C. à Kerma», *Académie des inscriptions et belles-lettres, Comptes rendus de l'année 2003, avril-juin*, pp. 747-769
- BONNET/VALBELLE 2004 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, «Kerma, Doukki Gel», dans Derek A. Welsby, Julier R. Anderson (éd.), *Sudan Ancient Treasures · An Exhibition of Recent Discoveries from the Sudan National Museum*, catalogue d'exposition, Londres, British Museum, 9 septembre 2004 – 9 janvier 2005, Londres 2004, pp. 109-113
- BONNET/VALBELLE 2005 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, *Des pharaons noirs venus d'Afrique · La cachette de Kerma*, Paris 2005
- BONNET/VALBELLE, à paraître (1) Charles Bonnet, Dominique Valbelle, «Les dépendances du temple principal de Doukki Gel (Kerma)», *10^e Conférence internationale d'études méroïtiques, Paris 1-4 septembre 2004*, à paraître
- BONNET/VALBELLE, à paraître (2) Charles Bonnet, Dominique Valbelle, «The Classic Kerma Period and the Beginning of the New Kingdom», *The Second Intermediate Period (13th – 17th Dynasties), Egyptological Colloquium 2004, The British Museum, 4-16 July 2004*, à paraître
- HONEGGER 2003 Matthieu Honegger, «Peuplement préhistorique dans la région de Kerma», *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 281-290
- HONEGGER 2005 Matthieu Honegger, «Kerma et les débuts du Néolithique africain», *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 239-249
- RUFFIEUX 2005 Philippe Ruffieux, «La céramique de Doukki Gel découverte au cours des campagnes 2003-2004 et 2004-2005», *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 255-270
- VALBELLE 2005 Dominique Valbelle, «Kerma · Les inscriptions et la statuaire», *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 251-254
- VALBELLE/BONNET 2003 Dominique Valbelle, Charles Bonnet, «Amon-Rê à Kerma», dans Nicolas Grimal, Amr Kamel, Cynthia May-Sheikholeslam (éd.), *Hommages à Fayza Haikal, Institut français d'archéologie orientale, Bibliothèque d'étude*, 138, 2003, pp. 289-304

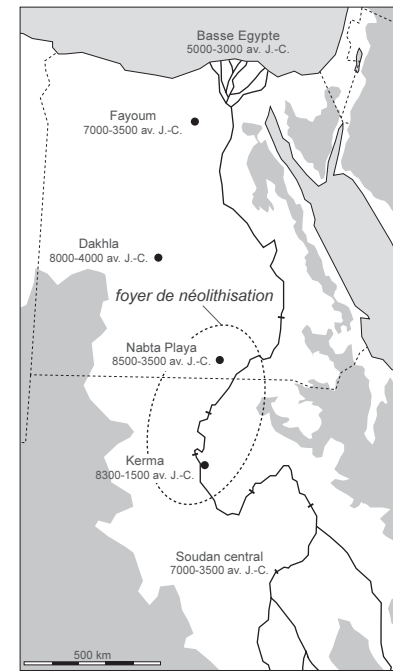
Crédits des illustrations

Auteur, fig. 2-7, 12-15 | Marion Berti, fig. 16-17 | Marc Bundi, fig. 1 | Marion Berti, Gérard Deuber, Alain Peillex, Françoise Plojoux-Rochat, fig. 8-10, 11

Adresse des auteurs

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

Matthieu Honegger, Institut de Préhistoire et des sciences de l'Antiquité de l'Université de Neuchâtel, LATÉNIUM – Espace Paul-Vouga, CH-2068 Hauterive



1. Localisation des principaux sites et des régions du Nord-Est africain qui livrent de longues séquences d'occupations préhistoriques de la fin du Mésolithique et du début du Néolithique. Avec le site de Nabta Playa en Égypte, Kerma livre les plus anciens témoignages du début du Néolithique.

Le programme de recherche sur la préhistoire de Kerma se poursuit selon la même stratégie que celle présentée précédemment¹ :

- prospection archéologique en vue de reconstituer la dynamique du peuplement du bassin de Kerma. En parallèle, cette démarche permet d'évaluer le potentiel de la région et de juger de l'état des sites, ainsi que des menaces de destruction auxquelles ils pourraient être soumis ;
- fouille-test de divers établissements, collecte de mobilier et datations au C₁₄ dans l'optique de reconstituer le cadre chronologique et culturel de la région ;
- fouille sur le long terme de certains sites stratégiques afin de comprendre les grandes étapes marquant l'évolution des sociétés nubiennes : sédentarisation, adoption de l'élevage et de l'agriculture, urbanisation et formation étatique. Deux sites font ainsi l'objet d'une fouille minutieuse depuis quelques années. Il s'agit du site d'El-Barga, qui fournit des informations précieuses sur les questions de sédentarité et de néolithisation, et de l'agglomération pré-Kerma, qui livre un exemple étonnant d'établissement africain, engagé sur la voie de l'urbanisation.

Après une brève présentation des principaux résultats de la prospection et de la fouille de l'établissement pré-Kerma, nous nous concentrerons sur les découvertes de l'hiver 2004-2005, qui apportent des informations de premier ordre sur la question du début du Néolithique en Afrique. En effet, les recherches menées à El-Barga et dans les environs ont révélé la présence d'un vaste habitat et d'un cimetière remontant au premier Néolithique du continent, soit entre 7000 et 6000 av. J.-C. Seul le site égyptien de Nabta Playa livre des dates aussi anciennes, ce qui fait actuellement de la zone de la moyenne vallée du Nil le premier centre de néolithisation d'Afrique (fig. 1).

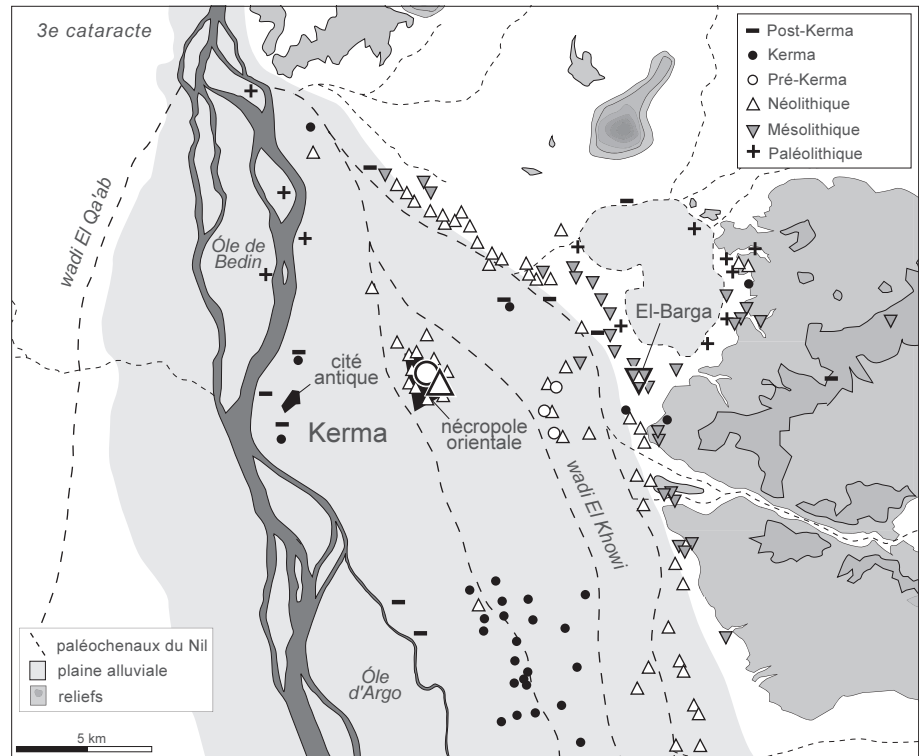
Prospection archéologique

La poursuite de la prospection a permis de couvrir une grande partie de la région de Kerma, en particulier les zones situées en bordure de la plaine alluviale, là où se trouvent les établissements du Mésolithique et du début du Néolithique. Seul le territoire situé au sud de la nécropole orientale n'a pas encore été inspecté (fig. 2).

À ce jour, plus de cent dix sites archéologiques ont été repérés. Bon nombre d'entre eux sont érodés et partiellement détruits par les travaux agricoles, mais certains sont mieux conservés et présentent parfois un grand intérêt archéologique. Par exemple, durant la dernière campagne de fouilles, une vaste nécropole appartenant à la civilisation de Kerma a été découverte. D'une longueur de deux cent cinquante mètres, elle a été mise au jour par les travaux de construction d'un grand canal d'irrigation, qui traversera la plaine alluviale du nord au sud, à environ dix kilomètres à l'est du Nil. Cette nécropole, presque en-

1. HONEGGER 2003, p. 281

2. Carte de répartition des sites archéologiques repérés dans la région de Kerma. À l'heure actuelle, plus de cent dix sites datés du Paléolithique à l'époque islamique ont été découverts. Leur localisation montre bien que les occupations correspondant à d'anciens épisodes humides sont localisées à l'extérieur de la plaine alluviale, tandis que les établissements contemporains de phases plus arides sont installés plus près du cours actuel du Nil.



tièrement détruite, contenait des centaines de sépultures datées du Kerma Ancien et du Kerma Moyen. Tout comme la nécropole orientale liée à la cité antique de Kerma, elle a été utilisée très tôt, dès 2500 av. J.-C., et présente une association intéressante avec des tombes de la première phase du Groupe C. Les travaux de construction du canal n'ont pas rendu possible une intervention sur ce cimetière.

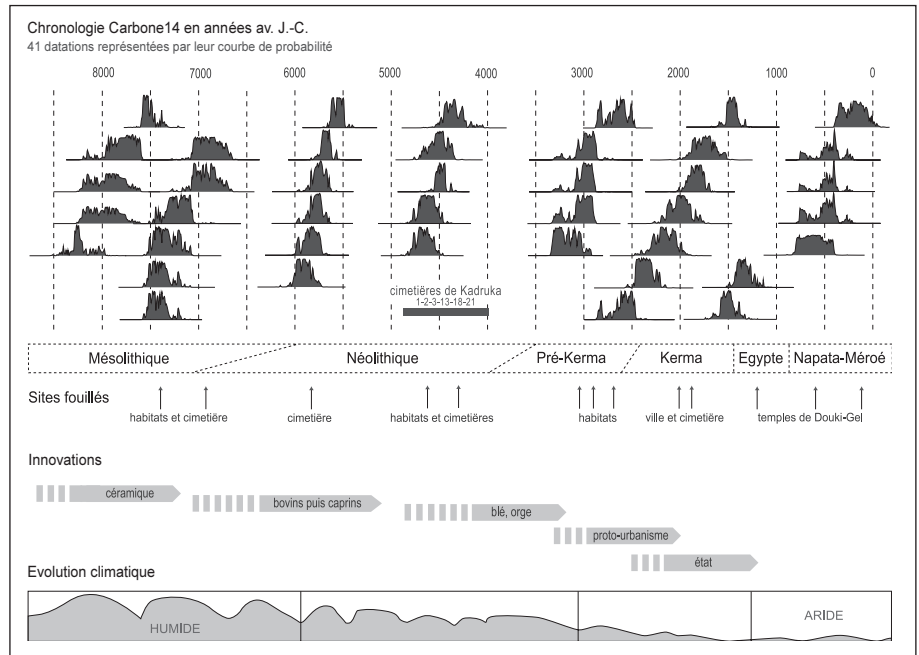
Cet exemple montre que l'archéologie de l'ensemble de la région de Kerma est en danger. L'extension de l'agriculture qui suivra le développement du projet d'irrigation sera probablement fatale à bon nombre d'habitats et de cimetières antiques ou préhistoriques. Il est évident que nous devons mener durant ces prochaines années toute une série de fouilles de sauvetage, afin de dresser une documentation détaillée des principaux gisements voués à la destruction.

La distribution des sites de toutes époques montre clairement une partition entre les occupations localisées dans la plaine alluviale et celles se trouvant à l'extérieur, en bordure du désert (fig. 2). En effet, les établissements du Paléolithique moyen, du Mésolithique et du début du Néolithique se trouvent à l'extérieur de la plaine alluviale et correspondent à d'anciennes phases climatiques humides. La plaine alluviale devait être difficile d'accès et les groupes humains préféraient s'installer en bordure, sur de petites éminences, à l'abri des crues du Nil. Ils se sont également établis tout autour d'une vaste dépression, qui devait être comblée par un lac ou un ancien marécage alimenté par les eaux de pluie. Les occupations des périodes plus récentes correspondent à un climat plus aride. Elles se trouvent logiquement à l'intérieur de la plaine alluviale, plus près des bras du Nil, alimentés à l'époque. On relèvera des exceptions à cette règle illustrées par quelques sites paléochrétiens ou Kerma installés dans des zones désertiques. Le cas le plus spectaculaire concerne



3. Vue aérienne d'un établissement du Kerma Classique localisé en bordure de la plaine alluviale. Il pourrait s'agir d'une forteresse contrôlant l'accès au bassin de Kerma. Dimensions approximatives : 90 × 120 mètres. Le nord est orienté vers le bas (photo au cerf-volant).

4. Chronologie des occupations de la région de Kerma depuis 10 000 ans. Les dates C_{14} sont exprimées sous forme de courbes de probabilité (calibration à 1 sigma). La succession des occupations étudiées permet de cerner le rythme des grandes transformations de la société marquées par l'apparition d'innovations. Les variations climatiques ont joué un rôle important au niveau du peuplement de la vallée du Nil et de ses rapports avec les zones arides environnantes.



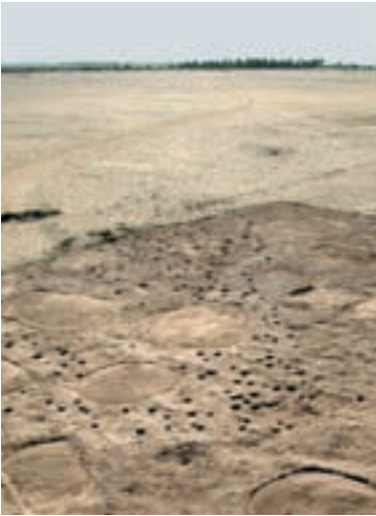
un vaste établissement fortifié du Kerma Classique (vers 1500 av. J.-C.), qui avait déjà été repéré il y a une dizaine d'années². De forme ovale, cet ensemble couvre environ un hectare (fig. 3). Il est ceinturé par des murs épais construits en blocs de grès et conservés sur une hauteur de plus d'un mètre. À l'intérieur de l'enceinte se distinguent trois murs formant des subdivisions internes, une cellule carrée et deux structures circulaires (puits ou tours?). En dehors des constructions en pierre et de quelques tessons de céramique, aucun autre vestige n'est visible à la surface. Il est probable que de nombreux bâtiments en terre crue devaient se dresser à l'intérieur des murailles, mais seule une fouille pourra nous en révéler l'existence, à moins que l'érosion éolienne n'ait déjà fait disparaître le tout³. L'importance du dispositif défensif laisse penser que cet établissement correspond à une forteresse. Sa localisation semble avoir été choisie pour contrôler l'accès à la plaine alluviale. En effet, elle se trouve à proximité des routes et des pistes traditionnelles permettant d'atteindre le bassin de Kerma depuis le nord, en évitant, par le désert, les reliefs de la Troisième cataracte.

La prospection de ces deux dernières années a par ailleurs permis de repérer et de dater toute une série de sites du Mésolithique et du début du Néolithique. C'est ainsi que le cadre chronologique et culturel de la région de Kerma s'est sensiblement enrichi (fig. 4). Le rythme des occupations humaines est maintenant connu depuis 8500 av. J.-C. jusqu'au début de notre ère avec une continuité exceptionnelle, même si quelques hiatus subsistent. Des datations au C_{14} sont régulièrement réalisées sur les sites présentant des faciès culturels originaux et des échantillons de céramique sont prélevés afin de préciser la succession des entités culturelles. Kerma présente aujourd'hui la séquence préhistorique la plus complète de Nubie. Les informations récoltées permettent de préciser la question de l'invention de la céramique dans le Nord-Est africain, de fournir des bases nouvelles sur le problème de la domestication du bœuf sur le continent, de cerner l'apparition des inégalités sociales et enfin de donner, grâce à la fouille du site pré-Kerma, des renseignements inédits sur le début de l'urbanisation.

2. BONNET/REINOLD 1993

3. Par analogie, la cité antique de Kerma est entièrement construite en terre crue (brique ou terre massive), à l'exception de portions de muraille, de bases de colonnes et de fondations de certains greniers en pierre.

Agglomération pré-Kerma



5. Dégagement de concentrations de trous de poteaux aux abords de l'entrée de l'agglomération pré-Kerma

6. Palissades multiples formant à leur extrémité un contrefort marquant un des côtés de l'entrée de l'agglomération pré-Kerma

La fouille de l'établissement pré-Kerma, situé au centre de la nécropole orientale, s'est poursuivie dans sa partie nord. Il y a deux ans, nous pensions que ce site correspondait à un village et que son organisation générale avait été comprise dans son ensemble⁴. Cependant, il n'était pas certain que les limites de l'agglomération avaient été atteintes, d'où l'idée de réaliser durant l'hiver 2003-2004 une fouille-test sur une surface de mille mètres carrés au nord du plus grand enclos à bétail, censé border l'habitat. La surprise a été de découvrir des zones de très forte densité en trous de poteaux (fig. 5). Des quantités importantes de restes d'argile accompagnaient ces fondations en bois ; elles devaient à l'origine être appliquées sur des parois de clayonnage ou constituer des structures en terre massive⁵. Les poteaux s'organisent en arc de cercle ou en rangées parallèles ; ils s'ordonnent par endroits en concentrations circulaires ou ovales de plusieurs mètres de diamètre (fig. 6). Les deux principales concentrations sont séparées par un passage de huit mètres de large dépourvu de poteau.

L'extension de la fouille durant l'hiver 2004-2005 a permis de comprendre la signification de ces vestiges. Le passage dépourvu de poteau marque une des entrées de l'agglomération. Il est bordé de deux « massifs de pieux » qui atteignent jusqu'à vingt mètres de diamètre et qui correspondent à des contreforts symbolisant en quelque sorte les piliers de la porte⁶. À l'ouest de cette entrée, la fouille a montré que ces contreforts se réduisent en largeur, pour ensuite former deux ou trois rangées parallèles de pieux au tracé sinueux. Ces dernières correspondent à des palissades défensives, montrant que l'ensemble était ceinturé.

Cette architecture est issue d'une tradition d'Afrique noire ; elle est originale et n'a pas d'équivalent archéologique. Il s'agit donc d'une situation unique à l'heure actuelle, d'où la difficulté de trouver des comparaisons permettant de compléter les informations manquantes. Seule l'ethnographie est ici d'un certain secours.

Les palissades et les contreforts se composent de pieux espacés de 0,5 à un mètre, entre lesquels devaient être tressés des branchages, à la manière d'un clayonnage. Il ne semble pas que le tout ait été recouvert de torchis. En effet, les comparaisons ethnographiques livrent uniquement des exemples de palissades dépourvues d'enduit. La terre rapportée, observée lors de l'excavation, pourrait correspondre à des amas disposés à la base des palissades, de manière à consolider leur implantation. À la fin du XIX^e siècle, un tel dispositif a été utilisé par les Nyika de Tanzanie pour ceinturer de petites forteresses⁷.

Il est encore délicat, à l'heure actuelle, de déterminer précisément le statut de l'agglomération pré-Kerma. S'agit-il d'un simple village ou d'une forme archaïque d'urbanisme africain ? La présence de quelques bâtiments rectangulaires⁸ côtoyant des huttes d'habitation traduit déjà un certain degré de spécialisation de l'espace habité (fonction religieuse, administrative ?) que l'on ne retrouve pas au sein des quelques villages du Néolithique connus dans la vallée du Nil⁹. Il s'agit d'un premier pas vers une forme de complexification sociale. Les structures défensives bordant l'entrée de l'établissement représentent un autre indice intéressant. Leurs dimensions sont disproportionnées par rapport à la surface connue de l'habitat. Elles pourraient faire partie d'une ligne de fortifications, ceinturant une vaste zone habitée, dont seul un quartier serait actuellement connu. En se fondant sur les autres vestiges du pré-Kerma trouvés à la surface de la nécropole orientale, il est possible de proposer une estimation maximale de l'étendue de la cité. Celle-ci pourrait atteindre une superficie de l'ordre de dix hectares. Si la fouille confirme l'hypothèse d'un vaste

4. HONEGGER 2003, pp. 282-284

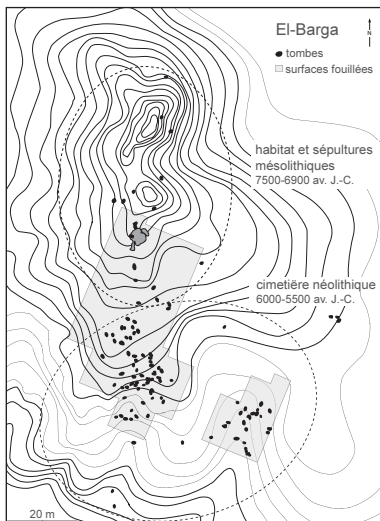
5. L'emploi de la brique crue n'est pas attesté sur ce site. L'analyse micromorphologique de prélèvements de terre a permis de reconnaître de l'argile provenant des parois ou des murs (GUÉLAT 2004).

6. Ces contreforts correspondent au moins à deux phases de construction. Leur diamètre d'origine devait donc être plus proche de huit à dix mètres.

7. DENYER 1978, p. 115

8. HONEGGER 1999

9. MYDANT-REYNES 2000, pp. 100-166



7. Plan du kôm d'El-Barga avec localisation des tombes fouillées et des différentes occupations du lieu

site ceinturé par une fortification, nous serions alors en présence d'une étape importante dans le processus d'urbanisation de la Nubie. Les sites fortifiés ou ceinturés par une muraille sont en effet inconnus avant l'émergence des premières cités dans la vallée du Nil. En Égypte, la ville elle-même est symbolisée dans ses premières représentations par une enceinte crénelée, évoquant les enceintes contemporaines trouvées à Hiérakonpolis, Éléphantine ou El-Kab¹⁰.

En plus de la fouille de l'agglomération, nous avons repris des recherches sur les sépultures du cimetière oriental de Kerma. Dans l'optique de mieux saisir la transition entre la fin du pré-Kerma et le début de la civilisation de Kerma, une surface de trois cent cinquante mètres carrés a été ouverte dans la zone supposée la plus ancienne, à proximité des secteurs 1 et 27¹¹. Ces derniers avaient révélé des influences du Groupe C de Basse-Nubie : une civilisation dont l'essor est contemporain de Kerma, mais qui est située plus au nord et dont on connaît mal l'origine et les rapports avec le royaume de Haute-Nubie. Le mobilier du Groupe C se trouvait alors toujours associé à du Kerma Ancien.

La fouille de la nouvelle surface a révélé un secteur occupé uniquement par une population de la phase ancienne du Groupe C, sans mélange avec les traditions Kerma. Plusieurs tombes étaient par ailleurs entourées de stèles, comme cela était la coutume au sein de cette population. Les sépultures devaient en outre contenir un très riche mobilier, notamment de l'or, car elles ont attiré la convoitise des pilleurs antiques. En effet, sur plus de septante tombes dégagées en surface, aucune n'était intacte, alors que les tombes toutes proches du Kerma Ancien sont assez rarement pillées. La poursuite des recherches dans ce secteur devrait fournir des éléments importants sur les origines de la civilisation de Kerma.

Les débuts du Néolithique à El-Barga

Depuis quatre ans, les fouilles réalisées à El-Barga ont permis de dégager une surface de plus de mille sept cents mètres carrés qui a livré un habitat mésolithique (environ 7300 av. J.-C.), une vingtaine de sépultures de quelques siècles plus tardives et un cimetière néolithique comprenant près d'une centaine de tombes (6000-5500 av. J.-C.). Il s'agit d'un ensemble exceptionnel pour saisir la transition entre les derniers chasseurs-cueilleurs et les premiers éleveurs de Nubie. En outre, les prospections réalisées aux alentours ont révélé la présence de plusieurs habitats, dont certains ont fourni des dates particulièrement anciennes concernant l'apparition de la poterie (environ 8300 av. J.-C.) et la domestication du bœuf (environ 6900 av. J.-C.).

À El-Barga, la fouille du secteur mésolithique a été étendue en direction du sud afin d'établir le lien avec le secteur occupé par le cimetière néolithique (fig. 7). Cette extension n'a pas permis de découvrir de nouvelles structures d'habitat ; par contre elle a conduit à dégager un certain nombre de sépultures. Comme les précédentes, celles-ci sont généralement implantées directement dans le grès nubien¹² (fig. 8). Le creusement dans la roche ne devait pas être aisé, même si cette dernière se compose de niveaux indurés alternant avec des bancs plus sableux. Dans la plupart des cas, les sépultures contiennent des adultes de grande taille, aux fortes attaches musculaires, disposés en position fléchie. Elles sont dépourvues d'offrandes funéraires, à l'exception d'une fosse contenant un bivalve du Nil. Une seule tombe a pu être datée des environs de 7000 av. J.-C.¹³, soit trois siècles après l'occupation du lieu en tant qu'habitat. Il est donc délicat de vouloir associer la structure d'habitat aux tombes mésolithiques, celles-ci n'étant pas contemporaines.

10. VALBELLE 1990, p. 265

11. Pour la chronologie du cimetière oriental, voir BONNET 2000

12. HONEGGER 2004

13. Les tombes mésolithiques sont difficiles à analyser par le C₁₄, car aucun matériau datable ne se trouve associé à l'inhumé et les os du squelette sont dépourvus de collagène.

8. Vue du cimetière néolithique d'El-Barga avec des sépultures en fosse au premier plan



Par ailleurs, on ne peut pas établir de lien entre cette vingtaine de tombes et le cimetière néolithique car ce dernier est plus tardif d'un millénaire. Cependant, les deux cimetières se recouvrent partiellement ; au moins deux tombes mésolithiques sont implantées parmi des inhumations plus récentes.

L'essentiel des travaux de ces deux dernières années a concerné le cimetière néolithique, où de vastes surfaces ont été nettoyées pour identifier les fosses creusées dans le rocher (fig. 9). À ce jour, nonante-cinq tombes ont été dégagées, dont cinquante d'adultes et quarante-cinq d'enfants. Le rapport adulte/enfant, relativement équilibré, montre qu'il n'y a pas eu de sélection particulière des inhumés¹⁴. La population de la nécropole paraît assez représentative de la structure du groupe humain, si ce n'est le déséquilibre entre hommes et femmes. Neuf inhumations masculines ont été identifiées contre trente-cinq féminines, un résultat qui peut être interprété de deux manières. Soit la plupart des hommes ont été enterrés ailleurs, dans la nécropole ou dans un autre lieu ; soit la population s'est elle-même structurée de cette manière (exogamie, polygamie, infanticide ?).

Dans de nombreux cas, les fosses ont été creusées dans le grès, parfois à des profondeurs impressionnantes (fig. 10). La position et l'orientation des corps sont variables, même si la position fléchie est la plus recherchée. Plusieurs individus ont dû être ligaturés ou enveloppés dans une peau ou une natte avant d'être insérés dans leur fosse, les membres complètement repliés sur l'abdomen. Les deux tiers des tombes étaient accompagnées d'objets, en général de la parure, comme des bracelets en ivoire d'hippopotame (fig. 11 et 12), des colliers, des pendentifs (fig. 14), des boucles d'oreilles ou des labrets. Les objets utilitaires sont moins fréquents, mais on signale néanmoins des lames de haches (fig. 15), des poteries (fig. 16), des poinçons, des harpons, etc.

14. La plupart des nécropoles transmettent une vision déformée des populations d'origine, dans la mesure où il y a presque toujours une sélection des individus ayant accès au cimetière.

On ne peut pas encore conclure à propos de l'organisation générale de la nécropole. Cependant, deux concentrations distinctes semblent se dessiner. D'après les datations au C₁₄, elles sont contemporaines et ne marquent pas deux étapes successives de l'utilisation du lieu. Au sein de ces deux concentrations, les deux ou trois tombes les plus richement do-



9 a et b. Tombes mésolithiques creusées dans le grès nubien, contenant deux hommes de grande taille

10. Tombe néolithique d'un homme de plus de quarante ans accompagné d'une céramique et d'un collier avec pendentif en pierre polie (voir fig. 14). La fosse, soigneusement creusée dans le grès, atteint une profondeur de septante centimètres.





11. Sépulture d'une femme d'environ vingt-cinq ans portant quatre bracelets au poignet gauche et un cinquième au poignet droit

12. Bracelets en ivoire d'hippopotame provenant de trois tombes

13. Tombe d'une femme de plus de vingt ans. Dotée de trois lames de hache, de deux palettes rudimentaires accompagnées de fragments d'hématite, de deux bivalves du Nil, de deux harpons, de trois poinçons, de deux nucléus en silex et d'un labret, il s'agit actuellement de la tombe la plus riche du cimetière.



15. Cette situation a déjà été observée dans certains cimetières néolithiques du V^e millénaire av. J.-C. à Kadruka, à vingt kilomètres au sud d'El-Barga (voir REINOLD 2000), ainsi que dans certains cimetières du Groupe A, durant le IV^e millénaire, en Basse-Nubie (voir NORDSTRÖM 2004).

tées en mobilier funéraire occupent une position centrale : elles montrent déjà une certaine hiérarchisation de la société. À l'exception d'une tombe d'enfant, il s'agit toujours de tombes féminines. La sépulture la plus riche de tout le cimetière appartient à une femme de plus de vingt ans (fig. 13). Parmi les nombreux objets qu'elle contenait figurent plusieurs outils et armes généralement attribués à des activités masculines, tels les haches et les harpons. La prédominance du statut de certaines femmes au sein de nécropoles préhistoriques a déjà été signalée ailleurs dans la vallée du Nil¹⁵. Il est possible qu'elle traduise l'existence de sociétés matrilineaires ou du moins de sociétés où le statut de la femme est mis en avant.

Les différences entre les tombes attribuées au Mésolithique et le cimetière néolithique sont fondamentales. D'un côté, des inhumations en faible nombre, sans mobilier, toutes de statut identique ; de l'autre, une véritable nécropole avec au moins cent sépultures souvent dotées de mobilier, indicatrices de l'émergence des distinctions sociales. En un millénaire, la société nubienne a complètement changé de type d'organisation. Cette transformation doit être mise sur le compte de l'introduction de la domestication animale, dont les plus anciens



14. Pendentif en pierre polie avec perforation au centre

15. Grande lame de hache votive (?) trouvée dans une tombe richement dotée d'un enfant de six ans

16. Céramique décorée au peigne provenant de la sépulture d'un enfant de quatre ans

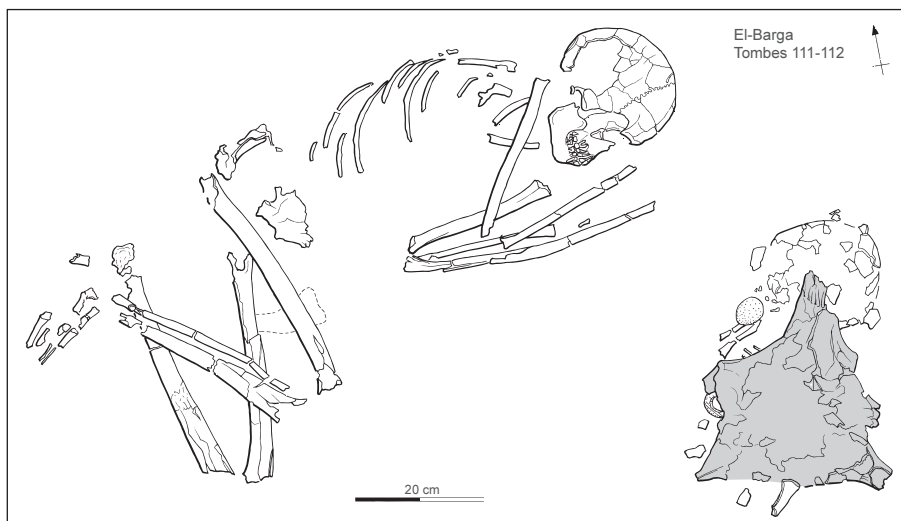


témoignages au niveau du continent africain ont été retrouvés dans la moyenne vallée du Nil, à Nabta Playa en Égypte et à Kerma (fig. 1).

Jusqu'à l'hiver 2004-2005, le statut néolithique du cimetière d'El-Barga avait été supposé, à cause de la présence d'objets en pierre polie (haches, pendentifs, boucles d'oreilles, labrets), inhabituels en contexte mésolithique (fig. 14 et 15). La dernière découverte de la campagne 2004-2005 est venue confirmer notre hypothèse. Il s'agit d'une sépulture d'homme, à côté de laquelle a été déposé un crâne de bœuf domestique, juste au-dessus d'une sépulture d'enfant (fig. 17). Deux datations au C_{14} ont donné des résultats situés autour de 5750 av. J.-C. qui font de ce cimetière le plus ancien site néolithique de la vallée du Nil. Cependant, ces dates ne correspondent pas à la première phase du Néolithique de la région. En effet, ce cimetière montre déjà des transformations techniques et sociales parfaitement accomplies et on peut se douter que l'introduction de l'élevage s'est produite à une étape antérieure.

La découverte de deux sites localisés à cinq kilomètres d'El-Barga a confirmé ce pressentiment. Ce sont deux habitats bien conservés qui présentent une grande quantité d'objets à leur surface, ainsi que des structures circulaires en pierre marquant l'emplacement de cabanes. Des ramassages d'objets et de restes de faune ont été réalisés et un sondage de deux mètres carrés a été effectué afin de comprendre la séquence stratigraphique de l'ensemble. Les sites présentent une occupation homogène sur le plan chronologique, qui livre plusieurs os de bœuf domestique. Certains d'entre eux ont été retrouvés dans le sondage, associés à des restes de coquille d'autruche et à des coquillages, qui ont pu être datés par le radiocarbone. Les résultats de ces analyses ont fourni des dates situées autour de 7000 av. J.-C.

17. Tombe d'un homme de plus de trente-cinq ans, disposée face à celle d'un enfant de deux ans. Un crâne de bœuf domestique a été déposé sur la sépulture d'enfant, face contre terre, les cornes dirigées vers l'est (en grisé).



En Afrique, un seul autre site fournit des dates aussi anciennes : il s'agit de Nabta Playa¹⁶, dont les découvertes, en raison de leur caractère isolé, ont longtemps été contestées¹⁷. Dans cette situation, les résultats de la région de Kerma revêtent une importance primordiale pour la compréhension du début du Néolithique africain, dont l'originalité, par rapport au Proche-Orient et à l'Europe, a déjà été maintes fois soulignée¹⁸. Ils viennent confirmer l'ancienneté du bœuf domestique sur le continent et contribuent à renforcer l'idée que l'Afrique a pu connaître un foyer autonome de domestication de cet animal, dont l'espèce vivait à l'état sauvage dans la partie égyptienne de la vallée du Nil.

16. WENDORF/SCHILD 2001

17. WENGROW 2003

18. Voir GARCEA 2004 et GIFFORD-GONZALEZ 2004

Bibliographie

- BONNET 2000 Charles Bonnet, *Édifices et rites funéraires à Kerma*, Paris 2000
BONNET/REINOLD 1993 Charles Bonnet, Jacques Reinold, «Deux rapports de prospection dans le désert oriental», *Genava*, n.s., XLI, 1993, pp. 19-26
DENYER 1978 Susan Denyer, *African Traditional Architecture · An Historical and Geographical Perspective*, Londres 1978
GARCEA 2004 Elena A. A. Garcea, «An Alternative Way Towards Food Production · The Perspective from Libyan Sahara», *Journal of World Prehistory*, 18, 2, 2004, pp. 107-154
GIFFORD-GONZALEZ 2004 Diane Gifford-Gonzalez, «Pastoralism and its Consequence», dans Anne Brower Stahl (éd.), *African Archaeology*, Oxford 2004, pp. 187-275
GUÉLAT 2004 Michel Guélat, *Analyse de l'échantillon KER-E5 · Rapport préliminaire*, Delémont 2004
HONEGGER 1999 Matthieu Honegger, «Kerma · Les occupations néolithiques et pré-Kerma de la nécropole orientale», *Genava*, n.s., XLVII, 1999, pp. 77-82
HONEGGER 2003 Matthieu Honegger, «Peuplement préhistorique dans la région de Kerma», *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 281-290
HONEGGER 2004 Matthieu Honegger, «Settlement and Cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at El-Barga (Kerma Region)», *Sudan and Nubia*, 8, pp. 27-32
MYDANT-REYNES 2000 Béatrix Mydant-Reynes, *The Prehistory of Egypt · From the First Egyptians to the First Pharaohs*, Oxford 2000
NORDSTRÖM 2004 Hans-Åke Nordström, «The Nubian A-Group · Perceiving a Social Landscape», dans Timothy Kendall, *Nubian Studies 1998 · Proceedings of the Ninth Conference of the International Society of Nubian Studies (21-26 August, 1998)*, Boston 2004, pp. 134-144
REINOLD 2000 Jacques Reinold, *Archéologie au Soudan · Les civilisations de Nubie*, Paris 2000
VALBELLE 1990 Dominique Valbelle, «L'Égypte pharaonique», dans Jean-Louis Huot, Jean-Paul Thalmann, Dominique Valbelle, *Naissance des cités*, Paris 1990, pp. 257-322
WENDORF/SCHILD 2001 Fred Wendorf, Romuald Schild, *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara*, volume 1, *The Archaeology of Nabta Playa*, New York 2001
WENGROW 2003 David Wengrow, «On Desert Origins for the Ancient Egyptians · Review of “Wendorf, F., Schild, R. (2001) – Holocene Settlement of the Egyptian Sahara, vol. 1, The Archaeology of Nabta Playa, Kluwer Academic, New York”», *Antiquity*, 77, 297, 2003, pp. 597-601

Crédits des illustrations

Auteur, fig. 1-16 | Marion Berti, fig. 17

Adresse de l'auteur

Matthieu Honegger, Institut de Préhistoire et
des sciences de l'Antiquité de l'Université de
Neuchâtel, LATÉNIUM – Espace Paul-Vouga,
CH-2068 Hauterive



1. Doukki Gel | Fragment d'un bloc de grès avec inscription mentionnant le nom de naissance de Thoutmosis III



2. Doukki Gel | Fragment d'un bloc de grès portant le bas d'un cartouche de Thoutmosis I^{er}

Blocs et fragments

Les deux dernières saisons de fouilles ont porté de sept cent cinquante à neuf cent cinquante le nombre de blocs et fragments décorés recueillis à ce jour sur le site de Doukki Gel, soit une moyenne d'une centaine d'éléments épigraphiques ou iconographiques nouveaux par campagne. Certains d'entre eux viennent compléter des séries déjà identifiées, d'autres proviennent de monuments nouveaux.

En janvier 2004, un élément modeste mais indiscutable du nom de naissance de Thoutmosis III a été reconnu sur un petit bloc de grès sculpté en relief¹ (fig. 1), qui figurait parmi les débris lithiques du montant nord de la porte latérale ouest du temple en brique crue antérieur à celui de Thoutmosis IV². Jusqu'à présent, un certain nombre de fragments pouvaient être attribués aussi bien à Thoutmosis III qu'à Thoutmosis IV³. Ici, le corps de l'ibis est suivi du signe *héqa* qui convient exclusivement à plusieurs épithètes de Thoutmosis III : « gouverneur d'Héliopolis » (*héqa Iounou*), « gouverneur de Thèbes » (*héqa Ouset*), « gouverneur divin » (*héqa nètjérj*) ou « gouverneur de Maât » (*héqa Maât*).

En janvier 2005, c'est un cartouche de Thoutmosis I^{er} qui a été identifié sur un fragment de grès sculpté en creux et peint⁴ (fig. 2) provenant du voisinage des colonnes de la salle hypostyle situées à l'ouest de la porte de Thoutmosis III. On note, parmi les blocs recueillis dans ce secteur, des représentations d'un module plus petit que dans l'ensemble du temple de Thoutmosis IV. Un visage de roi et un visage de reine appartiennent à cette série qui compte également divers beaux fragments de pagnes royaux. De nombreux fragments d'une corniche à gorge décorée de palmes incisées grossièrement témoignent du débitage systématique du mur extérieur de ce premier temple dont le décor en creux peint en jaune sur fond blanc est conservé sur maints éclats.

Par ailleurs, un certain nombre d'autres éclats caractérisés par un relief en creux très profond appartiennent à un ensemble architectural distinct qu'il conviendra d'identifier ultérieurement.

1. N° 801

2. Voir BONNET/HONEGGER 2005, p. 224 et BONNET 2005, p. 231

3. VALBELLE, à paraître

4. N° 864. Un premier fragment de cartouche de Thoutmosis I^{er} (n° 644), en relief et d'un plus grand module, avait été recueilli en 2002 dans la partie ouest de la salle hypostyle du temple de Thoutmosis IV ; nous avons cru y déceler des traces de regravure (voir VALBELLE 2003.1, p. 292, fig. 2).

5. VALBELLE/BONNET 2003 ; VALBELLE 2003.2, p. 202 et pl. XII

Stèles et monuments de culte privé de la XVIII^e dynastie

Dès janvier 2000, les premières pièces d'un ensemble de monuments de culte privé à Amon ont commencé à être mises au jour dans plusieurs salles situées à l'ouest du temple de Thoutmosis IV⁵, correspondant à des niveaux datables du début de la XVIII^e dynastie. Cet ensemble s'est notablement enrichi au cours des deux dernières campagnes. À côté de cinq stèles anépigraphes ou ne comportant que des traces de peintures non identifiables, plusieurs autres avaient conservé leur décor. L'une d'elles, dédiée à l'Amon de Pnoubis par un de ses prêtres, représente un bélier accompagné d'un éventail de plumes. Une autre figure une orante devant la silhouette d'une déesse très effacée. Un beau protomé de bélier d'Amon en grès peint sur socle (fig. 4) et une petite tête de bélier en bronze (fig. 3) prove-



3. Doukki Gel | Tête de bélier provenant d'un « bâton sacré », bronze

4. Doukki Gel | Protomé de bélier d'Amon, grès peint



6. On trouvera, par exemple, des représentations de Thoutmosis IV manipulant ces deux catégories d'objets sacrés dans BRYAN 1987, pp. 18-19.

7. BONNET/VALBELLE 2000, pp. 1113-1114, fig. 11 ; VALBELLE 2001, pp. 232-233 et fig. 6 ; BONNET/VALBELLE, à paraître

8. P. Tallet me signale qu'à Deir el-Médineh cette formule est attestée sur neuf bouchons de jarres estampillées conservés dans les magasins de Deir el-Médineh. B. Bruyère en reproduit un (BRUYÈRE 1952, p. 54, n° 66).

9. Voir TALLET 2003, pp. 260-262

10. Deux empreintes de sceau similaires sont publiées par J. E. Quibell (QUIBELL 1896, pl. XI, n° 9 et 10) ; voir aussi LECUYOT 1997.

nant d'un bâton sacré d'Amon⁶ appartiennent au même lot. Non loin de là ont été recueillis un fragment de stèle en grès portant les restes de quatre lignes de texte incomplètes et la partie arrière d'une statue assise, également en grès, pourvue de sept colonnes de texte sur le dos et des restes de trois autres sur le côté gauche. Il s'agit du texte autobiographique d'un directeur des pays étrangers méridionaux dénommé Penrê.

L'époque ramesside à Doukki Gel

Plusieurs blocs attribuables au règne de Séthi I^{er} ont été recueillis depuis le début de cette fouille⁷, bien qu'aucun édifice de cette époque n'ait encore été localisé avec précision sur le site. Une anse de jarre estampillée porte l'inscription : « le Château de Menmâatrê en Abydos » (fig. 5), formule fréquente à Deir el-Médineh sur les bouchons de jarres estampillés⁸. Selon l'étude céramologique de L. Bavay, ces empreintes correspondent toutes à des importations palestiniennes, consistant vraisemblablement en différentes catégories d'huiles (*bak* et *neheh*)⁹. On retrouve la même formulation évoquant le « Château de Menmâatrê en Abydos » sur des empreintes de sceaux mises au jour dans les magasins du Ramesseum¹⁰. Un tesson provenant d'une panse de grande jarre similaire porte le toponyme local : « *Pa-nébès* » (fig. 6).



5. Doukki Gel | Anse de jarre estampillée au nom du «Château de Menmâtrê en Abydos»

6. Doukki Gel | Tesson de jarre portant le toponyme «*Pa-nébès*»

7. Doukki Gel | Stèle fragmentaire de Ramsès II montrant le pharaon offrant un bouquet à l'Amon de Pnoub



Une stèle fragmentaire de Ramsès II (fig. 7), mise au jour dans le fond de la fosse située au sud de la cachette, présente un grand intérêt dans la mesure où le roi, qui était absent jusqu'ici sur le site de Doukki Gel, est figuré faisant l'offrande d'un bouquet monté à l'Amon de Pnoub dont la silhouette a presque complètement disparu, mais dont le nom et l'épithète subsistent en majeure partie.

Les statues égyptiennes du Moyen Empire et de la Deuxième Période intermédiaire à Kerma

En ce qui concerne les fragments de statues égyptiennes de Doukki Gel antérieures au Nouvel Empire¹¹, ils font l'objet d'un projet international¹² intitulé «Les statues égyptiennes de Kerma» regroupant, outre la Mission archéologique de l'Université de Genève à Kerma et le Centre de recherches égyptologiques de la Sorbonne (Université de Paris-Sorbonne-Paris IV), le Musée de Khartoum, le Museum of Fine Arts de Boston, le British Museum de Londres, l'Ägyptisches Museum de Berlin et le Carsten Niebuhr Institut de l'Université de Copenhague.

Les statues de la cachette

La restauration des quatre statues les moins grandes provenant de la cachette, l'hiver dernier, a permis d'effectuer plusieurs nouveaux raccords avec des éclats de dimensions variables, dont un morceau de la joue gauche de la première statue de Senkamanisken. La plupart d'entre eux provenaient de la fosse où l'ensemble des statues démembrées avait été déposé. Mais un grand fragment de l'épaule de la deuxième statue de Tanoutamon

11. VALBELLE 2004

12. Financé par le Fonds national français pour la science

avait déjà été recueilli en 2002, un an avant la découverte de la « cachette », dans les niveaux méroïtiques de la chapelle transversale occidentale. Cette information, si elle est confirmée par d'autres découvertes similaires dans la même zone, pourrait fournir une indication précieuse sur la situation primitive de certaines de ces statues. Rappelons, en outre, que plusieurs statuettes et fragments de statues du Moyen Empire et de la Deuxième Période intermédiaire ont été mis au jour dans le sol de cette même chapelle.

Bibliographie

- BONNET 2005 Charles Bonnet, « Le site de Doukki Gel, l'enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration », *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 226-238
- BONNET/HONEGGER 2005 Charles Bonnet, Matthieu Honegger, « Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan) · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2003-2004 et 2004-2005 », *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 223-225
- BONNET/VALBELLE 2000 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, en collaboration avec M. Salah el-Din M. Ahmed, « Les sanctuaires de Kerma du Nouvel Empire à l'époque méroïtique », *Académie des inscriptions et belles-lettres, Comptes rendus de l'année 2000*, fascicule 3, pp. 1099-1120
- BONNET/VALBELLE, à paraître Charles Bonnet, Dominique Valbelle, « The Classic Kerma Period and the Beginning of the New Kingdom », *The Second Intermediate Period (13th – 17th Dynasties), Egyptological Colloquium 2004, The British Museum, 4-16 July 2004*, à paraître
- BRUYÈRE 1952 Bernard Bruyère, *Rapport sur les fouilles de Deir el Médineh (années 1945-1946 et 1946-1947, Fouilles de l'Institut français d'archéologie orientale*, 21, 1952
- BRYAN 1987 Betsy M. Bryan, « Portrait Sculpture of Thutmose IV », *Journal of the American Research Center in Egypt*, 24, 1987, pp. 3-20
- LECUYOT 1997 Guy Lecuyot, « À propos de quelques bouchons de jarres provenant du Ramesseum », *Memnonia*, VIII, 1997, pp. 107-118 et pl. XXI-XXII
- QUIBELL 1896 James Edward Quibell, *The Ramesseum*, Londres 1896
- TALLET 2003 Pierre Tallet, « Les circuits économiques selon les étiquettes de jarres de Deir el-Médineh », dans Guillemette Andreu (éd.), *Deir el-Médineh et la Vallée des Rois, Actes du colloque organisé par le Louvre les 3 et 4 mai 2002*, Paris 2003, pp. 253-278
- VALBELLE 2001 Dominique Valbelle, « Kerma · Les inscriptions », *Genava*, n.s., XLIX, 2001, pp. 229-234
- VALBELLE 2003.1 Dominique Valbelle, « Kerma · Les inscriptions et la statuaire », *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 291-300
- VALBELLE 2003.2 Dominique Valbelle, « L'Amon de Pnoub », *Revue d'égyptologie*, 54, 2003, pp. 191-211 et pl. X-XII
- VALBELLE 2004 Dominique Valbelle, « The Cultural Significance of Iconographic and Epigraphic Data Found in the Kingdom of Kerma », *Proceedings of the Ninth Conference of Nubian Studies (Boston, August 1998)*, Boston 2004, pp. 176-183
- VALBELLE, à paraître Dominique Valbelle, « Les temples du Nouvel Empire à Doukki Gel · Témoignages épigraphiques (1998-2002) », dans *Conférence des Études nubiennes, Rome, 2002*, à paraître
- VALBELLE/BONNET 2003 Dominique Valbelle, Charles Bonnet, « Amon-Rê à Kerma », dans Nicolas Grimal, Amr Kamel, Cynthia May-Sheikholeslam (éd.), *Hommages à Fayza Haikal, Institut français d'archéologie orientale, Bibliothèque d'étude*, 138, 2003, pp. 289-304

Crédits des illustrations

Mission archéologique de l'Université de Genève à Kerma, fig. 1-7

Adresse de l'auteur

Dominique Valbelle, professeur d'égyptologie,
Université de Paris-Sorbonne (Paris IV), rue
Victor-Cousin 1, F-75005 Paris

Durant les deux dernières campagnes de fouilles de l'Université de Genève à Kerma, les travaux menés sur le site de Doukki Gel nous ont permis de récolter environ dix-neuf mille pièces de céramique (majoritairement des tessons), réparties sur quatorze secteurs. Une première étude de ce matériel¹ révèle des complexes relativement homogènes, confirmant la datation proposée jusque-là sur la base des structures architecturales et des coupes stratigraphiques².

Le sanctuaire de Thoutmosis IV

La fouille effectuée dans le sanctuaire du temple de Thoutmosis IV et ses deux chambres latérales, dans les niveaux antérieurs à l'édifice, a permis de mettre au jour un vaste dépôt constitué de fragments de fours à pain, de vaisselle et d'un groupe de tuyères de grandes dimensions.

La vaisselle comportait des restes de petites assiettes, de vases, une large coupe à décor cordé, une assiette complète de dix-huit centimètres de diamètre, au bord orné d'un slip rouge. Toutes ces pièces sont à dater du Nouvel Empire. La présence de nombreux tessons de céramique nubienne attribuable à la phase Kerma Classique est particulièrement intéressante. On peut citer notamment deux fragments de jattes rouges à bord noir et bande argentée, deux autres fragments de récipients à bord en amande³, ainsi que quelques tessons à décor. L'association de ces deux types de matériel – Kerma et Nouvel Empire – nous amène à situer l'ensemble au début de la XVIII^e dynastie.

Ce dépôt nous a également livré des moules à pain plats, constitués d'une pâte extrêmement grossière à dégraissant végétal, d'un diamètre d'environ trente-cinq centimètres, pour une hauteur maximale de huit centimètres, pourvus d'un fond épais de cinq centimètres. Un seul exemplaire nous est parvenu complet. Nous avons également découvert une autre pièce aux dimensions et forme identiques, mais différant par la présence d'un appendice de forme cylindrique au sommet arrondi, de 4,5 centimètres de diamètre et d'égale hauteur, placé au centre de la face inférieure du plat. Il est à noter enfin que les deux exemplaires les plus complets retrouvés – dont celui muni d'un appendice – ont été soigneusement déposés en position horizontale, quoique l'un fût brisé en deux, une moitié à l'endroit, l'autre à l'envers, mais néanmoins couchées côte à côte.

Les tuyères mentionnées plus haut, partiellement dégagées sous les fondations du naos, frappent d'emblée par leurs dimensions : d'une longueur de quatre-vingts centimètres, d'un diamètre de dix à douze centimètres d'un côté et de trente à quarante centimètres de l'autre, elles sont façonnées à la main (cat. 20). Couchées horizontalement, immédiatement sous la première assise de blocs, certaines tuyères touchaient de leur grande ouverture la face inférieure de la maçonnerie, sans être écrasées par cette dernière. Trois tuyères étaient disposées parallèlement, à proximité de l'angle sud-est du sanctuaire, regardant vers le nord-ouest. L'une d'elles, privée de son embout jusqu'au tiers de la longueur environ, en

1. Nous remercions vivement Françoise Plojoux-Rochat, Gérard Deuber et Jean-Michel Yoyotte de l'aide précieuse qu'ils nous ont offerte à l'élaboration de la documentation.

2. Voir BONNET 2003 ; BONNET 2005

3. Parallèles : PRIVATI 1999, pp. 49-50, et fig. 20, p. 69



contenait une quatrième, avec laquelle elle était emboîtée. Une cinquième, regardant vers le sud, a été découverte au centre de la structure, également privée de sa petite extrémité.

Le problème de la fonctionnalité de ces tuyères se pose naturellement. On peut, semble-t-il, exclure leur participation à un réseau de canalisations, leur forme passablement conique n'étant pas adaptée à un tel dispositif⁴. Leur association à des éléments de fours à pain n'apporte pas plus d'explication. En effet, rien ne justifie l'utilisation de tuyères dans la fabrication des produits de boulangerie (cuisson du pain et de la pâte destinée à la fabrication de la bière), où de très hautes températures ne sont pas nécessaires. D'autre part, l'industrie de la céramique, si elle implique des températures pouvant dans certains cas avoisiner, voire dépasser, les mille degrés Celsius, ne semble pas avoir eu recours à de tels dispositifs. D'ailleurs, aucun exemple d'atelier de potiers ayant livré des tuyères n'est attesté. En revanche, plusieurs témoignages en sont connus dans le domaine de la métallurgie, notamment, en Égypte, les scènes figurant un atelier de forgerons dans la tombe du vizir Rekhmir⁵. Les fouilles de Pi-Ramsès/Qantir ont permis de mettre au jour des exemplaires de tuyères destinées au travail du métal⁶. Notre matériel pourrait donc avoir fait partie d'un atelier métallurgique destiné, par exemple, à l'entretien des outils en bronze utilisés lors de la construction d'un bâtiment antérieur à celui de Thoutmosis IV. D'autres hypothèses sont également envisageables.

4. Les exemples connus de canalisations associées à des temples montrent des éléments de forme cylindrique, reliés par des jointures de ciment. Voir, par exemple : SPENCER 1997, pl. 14 et 15 ; SPENCER 1996, pp. 40-41, pl. 14 et 15.

5. Voir DAVIES 1943, pl. LII

6. Voir PUSCH 1990

7. Voir VALBELLE 2005, pp. 251-252

Dépôts pour un culte privé du Nouvel Empire

Dans le secteur situé immédiatement à l'ouest du mur occidental du temple, la fouille a révélé plusieurs dépôts de vaisselle, probablement destinée à contenir des offrandes, dans le cadre d'un culte privé. Le plus remarquable de ces dépôts est sans doute un ensemble d'assiettes à base plate – dont douze ont pu être reconstituées – associé à deux stèles⁷. Bien que tournées, elles présentent toutes des irrégularités de forme, mais leurs dimensions sont toutefois très proches les unes des autres (fig. 1 et 2). Aucune trace de décor ou d'engobe n'a été décelée sur leur surface.



Les autres dépôts comprenaient principalement : une grande coupe grossièrement tournée portant des empreintes de doigts près de la base et un large slip rouge à l'intérieur, une base de coupe similaire portant également des empreintes de doigts, une base d'assiette miniature, un fragment de coupe aux parois fines, orné d'un décor de lignes noires sur fond rouge et blanc⁸, un fragment de récipient – probablement un vase – décoré de motifs noirs rappelant des écailles de poisson, sur un fond beige, une assiette ornée d'un slip rouge sur le bord extérieur et d'un engobe rouge à l'intérieur, et un moule à pain conique⁹, incomplet.

Enfin, un dernier groupe comprenait deux récipients soigneusement déposés côte à côte, complets et bien conservés. L'un est une coupe à fond arrondi, entièrement couverte d'engobe rouge, aux parois fines et régulières¹⁰ (cat. 3) ; l'autre est un bol à base plate, orné d'un slip rouge à l'intérieur et à l'extérieur (plus large à l'extérieur ; cat. 4).

La porte de Thoutmosis III

8. Parallèles : NAGEL 1938, pl. III, type IV, n^{os} 359.235 et 359.234

9. À rapprocher du type D de la typologie de M^{me} Jacquet-Gordon (voir JACQUET-GORDON 1981)

10. Parallèle : NAGEL 1938, pl. III, type IV, n^o 356.82

11. Voir BONNET 2005, p. 231

12. L'un semble pourvu d'un décor géométrique de lignes brunes sur un fond blanc crème, le second est orné d'un motif floral brun et brun foncé sur un fond beige. À noter l'absence de bleu dans la décoration de ces pièces, caractéristique d'avant les règnes d'Amenhotep II – Thoutmosis IV, voir HOPE 1996, pp. 31-32.

La fouille de ce secteur, situé le long de la façade ouest du temple de Thoutmosis IV, a permis de mettre en évidence les vestiges d'une porte dans la maçonnerie d'un édifice antérieur¹¹, livrant une importante quantité de céramique. Mêlée aux débris de la porte, sur une profondeur d'environ cinquante centimètres, la vaisselle semble avoir été déposée volontairement à l'envers, c'est le cas notamment des très nombreux pots à bière (dont la majorité à fond troué !), qui constituent le type le plus largement représenté de cet ensemble. Plusieurs exemplaires nous sont parvenus complets ou presque. Les quelques gobelets du type pots de fleurs présents étaient également en assez bon état (cat. 1). Le reste de la vaisselle comprenait des jarres de grande et moyenne dimensions, des supports de jarres, dont un grand exemplaire qui semble avoir été jadis le col d'une grande jarre, récupéré et réadapté en support ; des assiettes, coupes, coupelles et un encensoir ; des moules à pain coniques ; un fragment de récipient à pied ; une tuyère presque parfaitement cylindrique de trente-cinq centimètres de longueur pour environ treize centimètres de diamètre ; deux fragments de vases peints¹² ; enfin quelques tessons Kerma Classique.

Cet ensemble céramique a, selon toute vraisemblance, appartenu au mobilier de l'édifice qui précéda le temple de Thoutmosis IV et dont nous ne connaissons pour l'heure qu'une portion réduite.

Dans les abords immédiats ouest et nord-ouest des vestiges de cette porte ont été mises au jour des bases de colonnes ayant vraisemblablement appartenu à un bâtiment antérieur au règne de Thoutmosis III. Signalons la présence, dans ce niveau, de fragments de jarres, de jarres à bière, d'un fragment d'encensoir à pied, d'une assiette pourvue d'un engobe rouge à l'intérieur et d'un large slip à l'extérieur, et enfin de tessons Kerma.

Bâtiment napatéen au nord du puits méridional et escaliers du Nouvel Empire

La fouille de ce secteur a permis de déceler la présence d'un bâtiment d'époque napatéenne, dont le matériel céramique comportait une majorité de jarres à bord mouluré¹³, mais aussi des bols, des assiettes et des fragments de faïence. La portion sud-est de ce secteur nous a livré, entre autres, plusieurs petits supports de jarres, non tournés, façonnés dans une pâte grossière et portant l'empreinte d'une natte de paille sur leur pourtour extérieur, ainsi qu'un fragment d'amphore de type «torpedo», d'origine étrangère¹⁴.

Immédiatement sous le bâtiment se trouvaient des bases de silos, inscrites dans un niveau bien marqué de la XXV^e dynastie, comme en témoigne la présence de nombreux fragments de jarres à bord en bandeau mouluré et panse striée, typiques de cette période¹⁵.

Dans la partie ouest de ce même secteur a été dégagée une fosse, contenant de nombreux tessons du Nouvel Empire. Un fragment d'une anse d'amphore, façonné dans une pâte beige verdâtre, portait l'empreinte d'un sceau-cartouche au nom de Sétî I^{er}¹⁶; un autre fragment inscrit a également été retrouvé à cet emplacement¹⁷. Cette trouvaille représente la première céramique attribuable avec certitude à la XIX^e dynastie, dans notre complexe religieux.

Deux escaliers voûtés, reliant le puits sud au temple, ont été mis au jour¹⁸. L'escalier le plus méridional semble être le plus récent. Le dégagement de sa voûte en brique crue, effectué dans sa partie ouest, a tout d'abord révélé la présence d'un pot à bière (cat. 8), de type Nouvel Empire, déposé horizontalement dans la maçonnerie. Le fond du récipient était endommagé, si bien qu'il est difficile de déterminer s'il possédait d'un fond troué ou non. Ce dommage est probablement ancien, d'après l'érosion subie par les bords de fracture.

Les remblais accumulés sous la structure ont, quant à eux, offert une vaisselle en modeste quantité. Outre quelques récipients Nouvel Empire, citons un fragment d'embout de tuyère à rapprocher, encore une fois, de ceux découverts sous le sanctuaire, et deux fragments de céramique Kerma.

Quant au dégagement de l'accès du second escalier, il offre un paysage similaire : un matériel du Nouvel Empire, peu abondant, et quelques tessons Kerma. La situation stratigraphique et architecturale de cet ensemble le met en relation probable avec la porte de Thoutmosis III évoquée plus haut.

C'est au nord de ces deux escaliers et aux abords de la porte de Thoutmosis III (voir plus haut) qu'ont été mises au jour des bases de colonnes ayant appartenu à un temple plus ancien. Ce niveau – le plus bas atteint dans ce secteur de fouille – renfermait une céramique

13. Notamment des spécimens correspondant aux nos I A4e, I A11, I A12b de M. Salah El-Din Mohamed Ahmed, datés entre les alentours de la fin du VII^e siècle et le milieu du VI^e siècle av. J.-C. Voir MOHAMED AHMED 1992, fig. 15 et 16.

14. Ce type d'amphore fut largement diffusé dans tout le bassin de la Méditerranée orientale, voir SAGONA 1982. Parallèles : PAICE 1987, p. 104, fig. 2, datation : V^e siècle av. J.-C. Voir aussi GRATIEN 1996, p. 61, et fig. 7 a et b, datation : VI^e-IV^e siècle av. J.-C.

15. Voir le type n° I A1b de MOHAMED AHMED 1992, fig. 15 et tableau 2. Voir également deux exemplaires complets dans MYSLIWIEC 1987, p. 61, n° 399, et VINCENTELLI LIVERANI 1997, p. 125, fig. 3, n° 8.

16. Ce genre d'empreinte, bien connu sous les règnes de Sétî I^{er} et de Ramsès II, identifie un produit en provenance des domaines royaux ou soumis au monopole royal sur le commerce. Voir *Umm El-Ga'ab* 1981, p. 124, n° 245.

17. Voir VALBELLE 2005, p. 252 et fig. 5

18. Voir BONNET 2005, p. 231 et fig. 7

commune du Nouvel Empire et quelques tessons d'époque Kerma. Lors du dégagement de deux bases de colonnes situées de part et d'autre de l'axe de cet édifice, au nord de la chapelle transversale, nous avons découvert, notamment, un pied d'encensoir (cat. 16), ainsi qu'un fragment d'encensoir à bord évasé (cat. 14), provenant probablement du même objet¹⁹.

Quartier des boulangeries

À l'ouest de l'enceinte du temple, un vaste édifice orienté nord-sud est apparu à une faible profondeur sous le niveau du sol actuel, abritant dans ses nombreuses subdivisions une impressionnante quantité de fours à pain, mais également des aires de boucherie, attestées par des restes de faune. La fouille s'est poursuivie jusqu'au dégagement des niveaux napatéens. Nous avons ainsi récolté deux ensembles céramiques, l'un napatéen, l'autre méroïtique, et quelques individus de l'époque chrétienne, dont la présence s'explique par la proximité entre le niveau méroïtique et la surface.

La céramique napatéenne comprend un grand nombre de jarres (au moins une douzaine de types différents), dont certaines de grandes dimensions, en rapport avec l'activité des boulangeries (stockage, fermentation de la bière, etc.). Quatre spécimens ont conservé une anse. On trouve aussi des récipients tels que bols et jattes, mais également, chose attendue dans un tel contexte, des moules à pain coniques. Quelques fragments de vaisselle miniature en faïence complètent le tableau.

Ce sont principalement des vestiges de jarres à décor peint qui témoignent de la présence méroïtique. Tessons à bandes rouges horizontales entourant une bande ondulée, fines bandes diagonales s'entrecroisant, ou même décors végétaux, côtoient des jarres globulaires ainsi qu'un plat, retrouvé presque intact, de section ovale, modelé dans une épaisse pâte à dégraissant végétal.

D'autre part, nous avons eu la chance de découvrir, dans la partie nord de l'édifice, un fragment de couvercle ayant conservé une poignée, reposant sur le fond d'un four. Une telle association confirme la fonction de couvercle de l'objet²⁰.

Évoquons finalement, pour l'époque chrétienne, deux bols tournés, à bord plat²¹, couverts d'une peinture blanc crème ou beige-jaune ; une jarre décorée de bandes parallèles, incisées en zigzag²² ; un fragment de bol décoré en relief de vaguelettes, flanquées de bandes parallèles en haut et en bas²³.

19. Parallèles : HOLTHOER 1977, type BU 4, pl. 23 ; KELLEY 1976, n° 105, pl. 58.6 (datation : règne d'Ahmosis) ; NAGEL 1938, n° 79, fig. 66, p. 85

20. Voir également le couvercle napatéen du secteur 10, ci-après p. 260

21. Parallèles : ADAMS 1962, p. 257, classe «F»

22. Voir décor identique : ADAMS 1962, p. 259, classe «M 4»

23. Décor désigné comme «*Wavy Body Grooves*», dans ADAMS 1962, p. 270

Secteur à l'ouest du puits nord

La fouille du secteur situé à l'ouest du puits nord comprend, d'une part, le dégagement du niveau supérieur, suivi, d'autre part, d'un travail en profondeur destiné à mettre au jour une structure en pierre.

Le niveau supérieur correspond à l'occupation napatéenne du site. On se situe alors dans un édifice prolongeant, au nord, le bâtiment des boulangeries et bordant le puits nord sur sa face occidentale ; il s'agit vraisemblablement d'une cour cérémonielle en relation avec le puits. On y trouve une vaisselle en grande partie non tournée, de mauvaise qualité, comprenant des jattes (parfois percées de trous dans leur partie supérieure ou ornées d'un slip



3. Le dépôt circulaire 12/3 dans le secteur des fortifications | Début de la XVIII^e dynastie

24. SPENCER 1993, p. 47, et pl. 74, type M1.40

25. ASTON 1999, n° 1633, p. 178, et pl. 53, couvercle daté de la phase IIb (1000-700 av. J.-C.)

26. ANTHES 1965, n° 612, p. 157, et pl. 66

27. SPENCER 1996, type H2, p. 95, et pl. 70 (daté du V^e siècle av. J.-C.)

28. MOND/MYERS 1940, pl. LXVI, four n° 1

rouge irrégulier), des jarres à pâte grossière, mais également de la céramique tournée, l'ensemble étant clairement napatéen.

Comme le bâtiment des boulangeries, cette structure abritait autrefois des fours à pain. Ainsi, nous avons découvert un couvercle de four, associé à des vestiges du four même. Ce couvercle, bien qu'incomplet, était toutefois relativement bien conservé. Équipé d'une poignée centrale, son diamètre était d'environ de trente à trente-deux centimètres et sa surface inférieure portait l'empreinte élégante d'une natte de paille. Un exemplaire d'une grande ressemblance a été découvert sur le site d'El-Ashmunein²⁴, dans une zone à forte concentration de fours en terre cuite. L'objet, associé à d'autres couvercles de moindres dimensions, est daté entre 800 et 625 av. J.-C. D'autres exemples de couvercles sont connus, notamment en Égypte, à Élephantine²⁵, Memphis²⁶, Tell el-Balamun²⁷ et Armant²⁸.

La fouille de la portion orientale de ce secteur, en profondeur, a permis la mise au jour d'un escalier d'accès au puits. La céramique était relativement abondante dans les niveaux su-

4. Fragment de panse à anse et décor caractéristique des vases de la première moitié de la XVIII^e dynastie



périeurs, qui ont ainsi livré des fragments de jarres ovoïdes, de jattes et de coupelles. En revanche, les niveaux profonds, en relation avec la construction en pierre, n'ont fourni que très peu de vaisselle : on peut citer un col de jarre et une jatte à impression de cordelette, que nous attribuons au Nouvel Empire, et enfin une grande jatte à pâte noire du Kerma Classique, ainsi qu'un fragment de récipient de la même époque.

Cette structure en pierre permet de relier, de façon quasiment directe, le puits et un bâtiment du début du Nouvel Empire, situé sous la partie nord de la cour cérémonielle napatéenne. Ce bâtiment revêtait un caractère sacré, comme le suggèrent les nombreuses offrandes qui y furent déposées. La vaisselle (cat. 6 et 7), disposée essentiellement aux angles des pièces, se compose évidemment de plusieurs assiettes plus ou moins creuses, certaines ornées d'un slip rouge, tournées et pratiquement complètes. Plusieurs d'entre elles étaient placées à l'envers.

Au nord de ce petit bâtiment, d'autres dépôts étaient disséminés sur une surface fouillée d'environ cinquante mètres carrés. Bien qu'apparemment peu organisés, ils appartiennent au même horizon que les précédents. Outre des assiettes et plats creux, nous avons pu identifier plusieurs encensoirs (encensoirs à pied ou simples coupelles : cat. 12, 13, 15 et 17), des supports de jarres, dont plusieurs de petite taille²⁹ (cat. 10 et 11), quelques moules à pain coniques allongés et réguliers³⁰, des assiettes miniatures de type dépôt de fondation. Plusieurs assiettes étaient ornées d'un slip rouge, d'autres étaient entièrement colorées, et présentaient parfois un slip noir. Parmi les pièces d'intérêt, nous citerons encore un petit vase à panse ovoïde allongée, dont la surface extérieure portait un engobe rouge³¹ (cat. 9), et enfin un plat d'un diamètre de cinquante-deux centimètres pour douze centimètres de hauteur, pourvu d'une base annulaire légèrement marquée, et d'une lèvre en bandeau de quatre centimètres de largeur, décoré de plusieurs impressions de cordelettes (cat. 18).

29. Parallèles : PETRIE 1907, pl. XXVII D, n^{os} 36-40 (vaisselle de Rifeh datée du règne de Thoutmosis I^{er})

30. On peut les comparer aux types datés par M^{me} Jacquet-Gordon des règnes de Thoutmosis I^{er}, Hatshepsout et Thoutmosis III, voir JACQUET-GORDON 1981, p. 18, fig. 5, n^{os} 1-4.

31. Voir des exemplaires provenant de Rifeh, datés du règne de Thoutmosis I^{er} : PETRIE 1907, pl. XXVII D, n^{os} 49-56

Enfin, dans la partie sud de ce secteur, on se situe dans une aire de passage, bordée dans son extrémité méridionale par des vestiges de fortifications. La vaisselle présente ici est également du début du Nouvel Empire.

Secteur des fortifications à l'ouest du site

Ce périmètre, situé dans le prolongement du mur d'enceinte du Nouvel Empire, en direction de l'ouest, abritait un dispositif complexe de bastions mêlant briques crues et *galous*, donnant à l'ensemble un caractère local. La céramique était concentrée essentiellement dans trois dépôts d'aspect circulaire. Étant donné la situation de ces dépôts et la cohérence de leur contenu, nous sommes enclins à les considérer comme contemporains, et probablement du début de la XVIII^e dynastie.

Le premier dépôt (12/1), situé immédiatement à l'est de ce qui semble être un passage, contenait environ septante tessons, la plupart appartenant à une jarre dont nous avons pu restituer la forme complète. Ce récipient à fond arrondi, d'une hauteur de quarante-cinq centimètres, aux proportions harmonieuses, était décoré de deux empreintes de cordelettes sur la panse et couvert d'engobe rouge³² (cat. 19).

Les deux autres dépôts ont été dégagés dans les maçonneries prolongeant les fortifications vers le nord-est. Le second (12/2) contenait plus de huit cents tessons provenant essentiellement de jarres à bière, de gobelets à fond troué (« pots de fleurs ») et d'assiettes fréquemment ornées d'un slip rouge. On signalera aussi la présence de quelques ossements de bovidés. Le troisième dépôt (12/3 [fig. 3]), situé à quelque deux mètres au nord du précédent, représente un volume d'environ cinq cents tessons. Sa composition est à peu près similaire à celle de son voisin, avec une majorité de jarres à bière. Un tesson a particulièrement retenu notre attention : il s'agit d'un fragment de panse équipé d'une anse horizontale, façonné dans une pâte beige rosé assez fine, à dégraissant minéral, probablement d'importation égyptienne (fig. 4). Son décor, fait d'une fine ligne rose horizontale entre deux bandes brun foncé sous une anse flanquée de part et d'autre de trois bandes brun foncé verticales barrées régulièrement, n'est pas sans rappeler celui des vases de la première moitié de la XVIII^e dynastie³³.

Au vu de leur composition, les dépôts 12/2 et 12/3 semblent être les restes d'un rituel d'offrandes alimentaires ou d'une célébration peut-être en lien avec une étape d'aménagement des fortifications.

À l'issue de cet aperçu, il nous faut noter que de nombreux points précis restent à éclaircir, tels que, par exemple, la présence des tuyères sous le sanctuaire de Thoutmosis IV, ou la fonction des dépôts découverts dans les massifs de fortification.

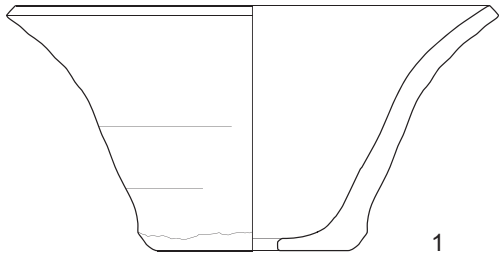
Dans une perspective plus générale, malgré la présence de complexes céramiques assez bien datés, nous demeurons dans un flou relatif concernant une période aussi longue que le Nouvel Empire. Si les niveaux anciens sont bien identifiés, les périodes postérieures à la XVIII^e dynastie ne le sont pratiquement pas, du fait notamment de la quasi-absence de structures architecturales conservées pour ces périodes. De même, de la fin du Nouvel Empire au début de la XXV^e dynastie, le manque de données est flagrant et l'on a l'impression que la céramique napatéenne succède à celle de la XVIII^e dynastie ! Or, s'il est difficile d'envisager un abandon du site durant six siècles, on peut admettre l'absence de pha-

32. Comparaison possible avec : SEILER 1995, p. 201, fig. 3, n° 1, quoique cette dernière présente des dimensions plus importantes, l'encolure allongée et un décor peint.

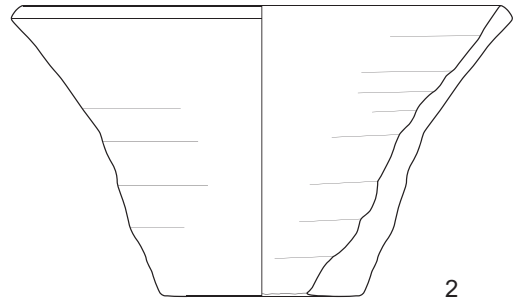
33. Pour ce type de décor, voir *Hildesheim* 1987, n° 73-75, pp. 162-163. Pour la forme : *Hildesheim* 1987, n° 150, p. 220. Parallèles : NAGEL 1938, p. 93, n° 43A et 43B.

ses de construction majeures, due à un manque de volonté politique forte, phénomène normal pour une «Période Intermédiaire».

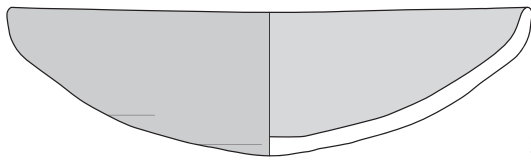
Les prochains travaux nous apporteront peut-être des solutions à ces problèmes. Le dégagement d'une stratigraphie claire couvrant l'ensemble des périodes d'occupation serait évidemment une aubaine.



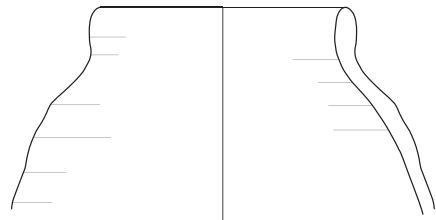
1



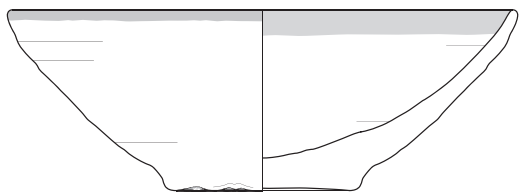
2



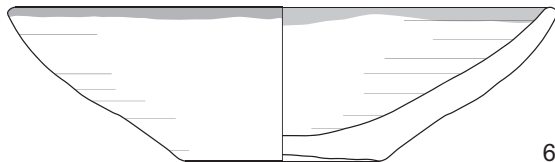
3



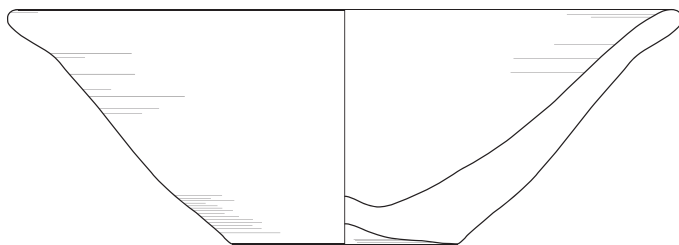
5



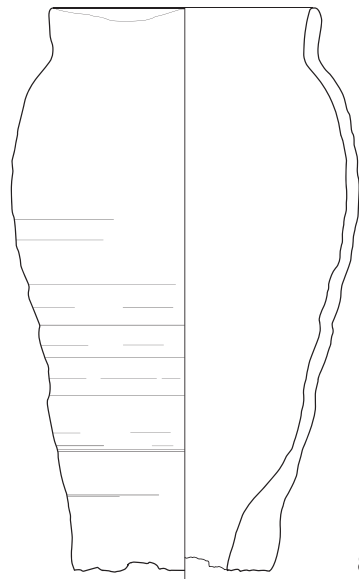
4



6



7

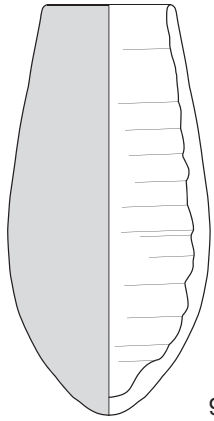


8

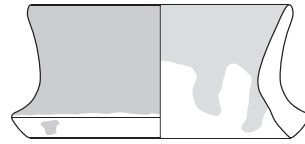
Éch. 1 : 3

Catalogue

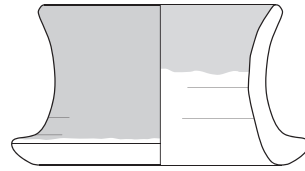
1. Gobelet à fond troué,
type « pot de fleurs » Pâte beige rosé. Dégraissant mixte moyen | Secteur 3 (2004) | Inv. DG.04.03-4
2. Gobelet à fond troué,
type « pot de fleurs » Pâte brun-rouge à brun foncé. Cœur brun foncé. Dégraissant mixte moyen | Secteur 12 (2005), dépôt 3 | Inv. DG.05.12.d3-1
3. Coupe à fond arrondi Pâte beige. Engobe rouge sur toute la surface (intérieur et extérieur) | Secteur 3 (2004) | Inv. DG.04.03-1
4. Bol à base plate Pâte beige. Slip rouge (intérieur et extérieur) | Secteur 3 (2004) | Inv. DG.04.03-2
5. Pot à bière Pâte brun-rouge. Dégraissant mixte moyen | Secteur 12 (2005), dépôt 3 | Inv. DG.05.12.d3-6
6. Assiette à base plate et fond légèrement bombé Pâte beige mal cuite. Cœur beige à gris foncé. Dégraissant mixte moyen. Slip rouge (intérieur et extérieur) | Secteur 11C (2005), dépôt 2 | Inv. DG.05.11C.d2-2
7. Bol à base plate et fond bombé Pâte beige. Dégraissant mixte moyen | Secteur 11C (2005), dépôt 2 | Inv. DG.05.11C.d2-1
8. Pot à bière (fond troué [?]) Pâte beige. Dégraissant mixte moyen | Secteur 4 (2004) | Inv. DG.04.04-1



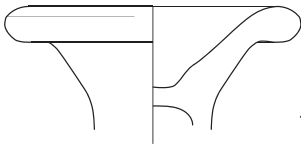
9



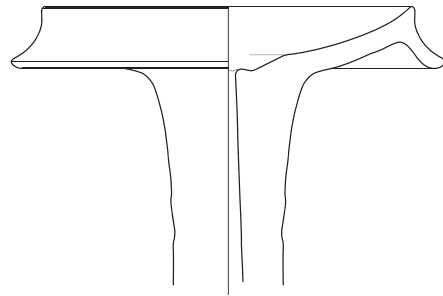
10



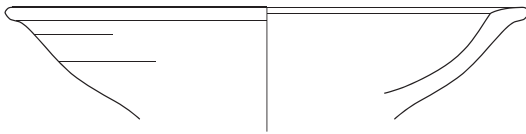
11



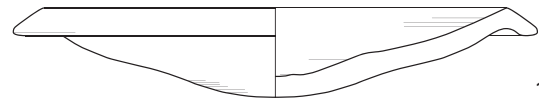
12



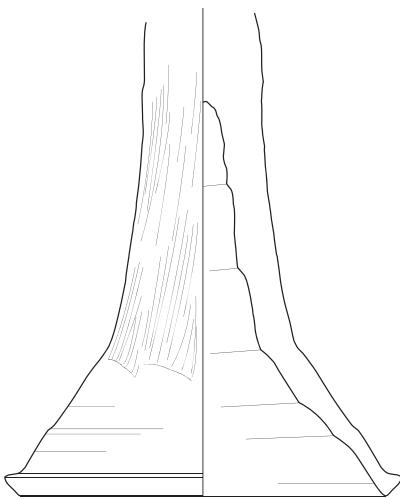
13



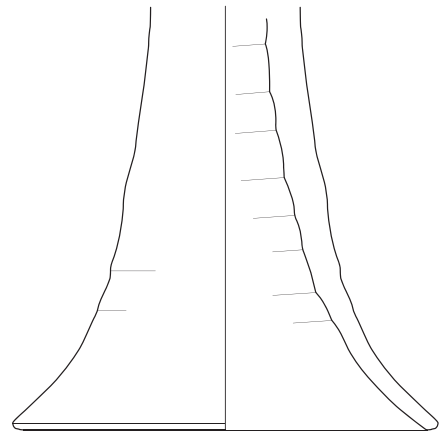
14



15



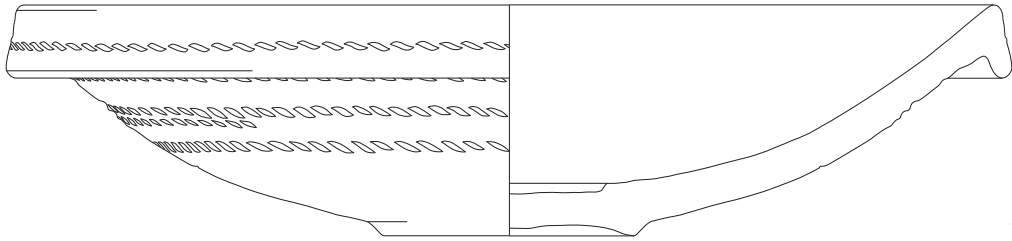
16



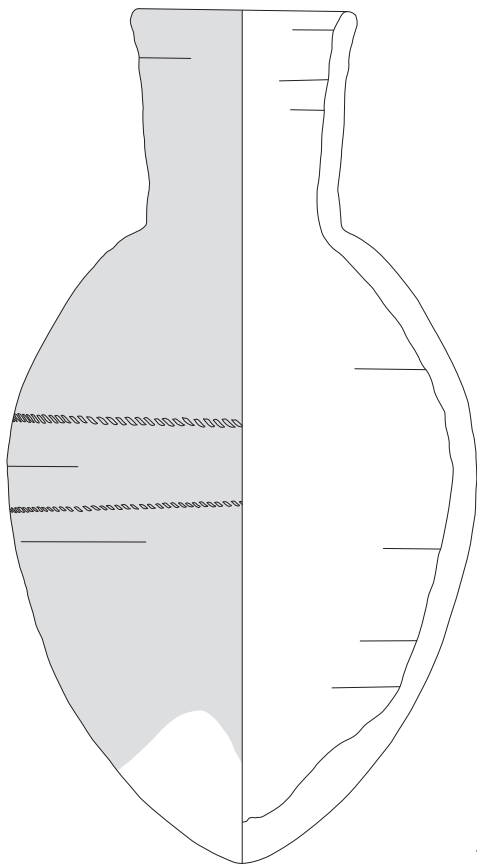
17

Éch. 1:3

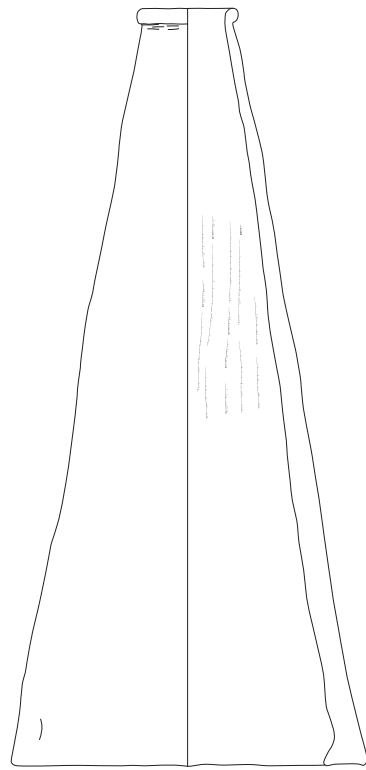
- | | |
|---|--|
| 9. Petit vase à panse ovoïde allongée | Pâte brun-rouge. Dégraissant mixte moyen. Engobe rouge sur la surface extérieure Secteur 11E (2005), dépôt 1 Inv. DG.05.11E.d1-1 |
| 10. Petit support de jarre | Pâte beige. Dégraissant mixte moyen. Engobe rouge partiel Secteur 11E (2005) Inv. DG.05.11E-18 |
| 11. Petit support de jarre | Pâte beige. Dégraissant mixte moyen. Engobe rouge partiel Secteur 11E (2005) Inv. DG.05.11E-19 |
| 12. Petit encensoir à fond plat étroit et bord en bourrelet | Pâte brun-beige. Cœur brun-rouge. Dégraissant mixte moyen. Traces de suie à l'intérieur Secteur 11E (2005) Inv. DG.05.11E-17 |
| 13. Encensoir à fond troué (conduit central étroit) et lèvre en bandeau oblique concave | Pâte brun-rose. Cœur noir. Dégraissant mixte moyen. Traces de suie à l'intérieur Secteur 11E (2005) Inv. DG.05.11E-4 |
| 14. Encensoir à bord évasé | Pâte beige. Dégraissant mixte moyen Secteur 14 (2005) Inv. DG.05.14-2 |
| 15. Encensoir sans pied, à lèvre pendante et fond arrondi | Pâte beige. Cœur beige à brun-rose. Dégraissant mixte moyen. Traces de suie à l'intérieur Secteur 11E (2005) Inv. DG.05.11E-1 |
| 16. Pied d'encensoir | Pâte beige. Cœur beige à noir. Dégraissant mixte moyen Secteur 14 (2005) Inv. DG.05.14-1 |
| 17. Pied d'encensoir | Pâte beige très friable. Cœur gris-noir. Dégraissant mixte moyen Secteur 11E (2005), dépôt 2 Inv. DG.05.11E.d2-1 |



18
Éch. 1:4



19
Éch. 1:4



20
Éch. 1:8

18. Grand plat à lèvre en bandeau,
fond plat, base annulaire légèrement
marquée et impressions de cordelettes
Pâte beige. Cœur noir. Dégraissant mixte moyen | Secteur 11E (2005), dépôt 1 | Inv.
DG.05.11E.d1-12
19. Grande jarre à fond arrondi et
empreintes de cordelettes
Pâte brun-rose. Dégraissant mixte moyen. Engobe rouge à l'extérieur | Secteur 12 (2005),
dépôt 1 | Inv. DG.05.12.d1-1
20. Tuyère
Longueur : 80 cm. Ø : 10 cm/38 cm. Pâte brun-rose grossière | Secteur 1 (2004) | Inv.
DG.04.01-1

Bibliographie

- ADAMS 1962 William Y. Adams, «An Introductory Classification of Christian Nubian Pottery», *KUSH*, 10, 1962, pp. 245-288
- ANTHES 1965 Rudolf Anthes, *Mit Rahineh 1956*, Philadelphie 1965
- ASTON 1999 David A. Aston, *Elephantine XIX · Pottery from the Late New Kingdom to the Early Ptolemaic Period*, *Archäologische Veröffentlichungen*, Deutsches Archäologisches Institut · Abteilung Kairo, 95, Mayence 1999
- BONNET 2003 Charles Bonnet, «Rapport préliminaire sur les campagnes de 2001-2002 et 2002-2003», *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 257-280
- BONNET 2005 Charles Bonnet, «Le site de Doukki Gel, l'enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration», *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 226-238
- DAVIES 1943 Norman de Garis Davies, *The Tomb of Rekh-Mi-Rè' at Thebes*, *The Metropolitan Museum of Art Expedition*, XI, New York 1943 (1973)
- GRATIEN 1996 Brigitte Gratién, «Tell el-Herr (Nord-Sinaï) · Étude stratigraphique de la céramique», *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 18, 1996, pp. 51-105
- HILDESHEIM 1987 Arne Eggebrecht (dir.), *Ägyptens Aufstieg zur Weltmacht*, catalogue d'exposition, Hildesheim, Römer und Pelizaeus Museum, 3 août – 29 novembre 1987, Mayence 1987
- HOLTHOER 1977 Rostislav Holthoer, *New Kingdom Pharaonic Sites · The Pottery*, *The Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia*, 5 · 1, Uppsala 1977
- HOPE 1996 Colin Hope, «New Kingdom Painted Pottery from Karnak North», *Bulletin de liaison du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne*, XIX, 1996, pp. 31-33
- JACQUET-GORDON 1981 Hélène Jacquet-Gordon, «A Tentative Typology of Egyptian Bread Moulds», dans Dorothea Arnold, *Studien zur altägyptischen Keramik*, Mayence 1981, pp. 11-24
- KELLEY 1976 Allyn L. Kelley, *The Pottery of Ancient Egypt · Dynasty I to Roman Time*, Toronto 1976
- MOHAMED AHMED 1992 Salah El-Din Mohamed Ahmed, *L'Agglomération napatéenne de Kerma · Enquête archéologique et ethnographique en milieu urbain*, Paris 1992
- MOND/MYERS 1940 Robert Mond, Oliver H. Myers, *Temples of Armant · A Preliminary Survey*, *The Egypt Exploration Society*, Londres 1940
- MYSLIWIEC 1987 Karol Mysliwiec, *Keramik und Kleinfunde aus der Grabung im Tempel Sethos I in Gurna*, *Archäologische Veröffentlichungen*, Deutsches Archäologisches Institut · Abteilung Kairo, 57, Mayence 1987
- NAGEL 1938 Georges Nagel, *La Céramique du Nouvel Empire à Deir el-Medineh*, tome 1, *Documents de fouilles publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale*, 10, Le Caire 1938
- PAICE 1987 Patricia Paice, «A Preliminary Analysis of Some Elements of the Saite and Persian Period Pottery at Tell el-Maskhuta», *Bulletin of the Egyptological Seminar*, 8, 1986-1987, pp. 95-107
- PETRIE 1907 William M. Flinders Petrie, *Gizeh and Rifeh*, *British School of Archaeology in Egypt and Egyptian Research Account*, Londres 1907 (1977)
- PRIVATI 1999 Béatrice Privati, «La céramique de la nécropole orientale de Kerma (Soudan) · Essai de classification», *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 20, 1999, pp. 41-69
- PUSCH 1990 Edgar Pusch, «Metallverarbeitende Werkstätten der frühen Ramessidenzeit in Qantir-Piramesse/Nord», *Ägypten und Levante*, I, 1990, pp. 75-113
- SAGONA 1982 Antonio G. Sagona, «Levantine Storage Jars of the 13th to the 4th Century BC», *Opuscula Atheniensi*, XIV, 1982, pp. 73-110
- SEILER 1995 Anne Seiler, «Archäologisch fassbare Kultpraktiken in Grabkontexten der frühen 18. Dynastie in Dra' Abu el-Naga/Theben», dans Jan Assmann, Eberhard Dziobek, Heike Guksch, Friederike Kampp (éd.), *Thebanische Beamtennekropolen*, *Internationales Symposium Heidelberg 1993*, *Studien zur Archäologie und Geschichte Altägyptens*, 12, Heidelberg 1995, pp. 185-203
- SPENCER 1993 Alan Jeffrey Spencer, *Excavations at El-Ashmunin III · The Town*, *British Museum Expedition to Middle Egypt*, Londres 1993
- SPENCER 1996 Alan Jeffrey Spencer, *Excavations at Tell El-Balamun 1991-1994*, Londres 1996
- SPENCER 1997 Patricia Spencer, *Amara West · I · The Architectural Report*, *The Egypt Exploration Society*, Londres 1997
- UMM EL-GA'AB 1981 Janine Bourriau, *Umm El-Ga'ab · Pottery from the Nile Valley Before the Arab Conquest*, catalogue d'exposition, Cambridge, Fitzwilliam Museum, 6 octobre – 11 décembre 1981, Cambridge 1981
- VALBELLE 2005 Dominique Valbelle, «Kerma · Les inscriptions et la statuaire», *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 251-254
- VINCENTELLI LIVERANI 1997 Irene Vincentelli Liverani, «Recent Excavations in the Napatian Cemetery of Hillat el Arab», *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 17/2, 1997, pp. 119-127

Crédits des illustrations

Auteur, cat. 2-7, 9-18, 20 | Gérard Deuber, cat. 19 | Françoise Plojoux-Rochat, cat. 1 et 8 | Jean-Michel Yoyotte, fig. 1-4

Adresse de l'auteur

Philippe Ruffieux, archéologue, rue du Colom-bier 4, CH-1202 Genève

The conditions for our research on the sites of Kerma were good, and some excellent discoveries each year broadened our knowledge of both the prehistoric periods and those of the great Nubian kingdoms. Finds made at the Egyptian town of Doukki Gel were particularly interesting in respect of the period of transition between the Kerma period and the arrival of the Pharaonic armies. Public interest in our archaeological work brought about a significant increase in the number of visitors, which necessitated further work to preserve and display the remains. Restoration work is underway, and also the construction of a site museum to provide the complementary information that is indispensable to a full understanding of the antique city.

The last season was marked by the visit of the Federal Minister, Pascal Couchepin, who, accompanied by his family, spent four days at Kerma. M. Couchepin came to support the creation of a museum close to the western *deffufa*, the main temple of the Nubian town, thus manifesting in concrete form his interest in the 40 years of work on the Sudan. During his visit, a number of events were organised and attended by several ministers of both central and regional governments (Fig. 1). Their Excellencies Al Hadi Boushra, Abdelrahim Mohamed Hussein and Sir El Khatim emphasised to a gathering of local inhabitants the historical implications of the research undertaken by the Swiss mission. During this period, Charles Bonnet was awarded an honorary doctorate by the University of Dongola-Karima. These festivities did not make us forget all that the Mission owes to the National Corporation for Antiquities and Museums, Sudan (NCAM), which each year reiterates its confidence in our work. We are thinking in particular of the director, M. Hassan Hussein, and also of M. Salah El Din Mohamed Ahmed, who has contributed on both the scientific and organisational fronts on behalf of the mission. We should also like to use this opportunity to thank them and all the inspectors who have contributed to the excavations over the years.

The Swiss National Fund for Scientific Research has regularly provided the grants that support the programme of work. We also acknowledge the contribution of the Museums of Art and History of Geneva and the loyal support of Michel Valloggia, President of the Commission for Excavations of the University of Geneva. Finally, the Institute of Prehistory of the University of Neuchâtel has played an increasing role in the project through its logistical support and the participation of its students in the excavations of the earliest periods. Matthieu Honegger set up a comprehensive study of the region¹ which provides the setting for our work on the historic periods. The complexity of the archaeological assemblage at Doukki Gel has focused our efforts on this Egyptian town which, at about 1400 BC, took over from the ancient Nubian town. The religious monuments and their associated buildings together with the remains of the enclosure offer an exceptional research potential.

The two excavation campaigns took place from 4 December 2003 to 7 February 2004 and from 1 December 2004 to 6 February 2005. The Raïs Gad Abdalla, Saleh Melieh, Abdelrazek Omer Nouri and Idriss Osman Idriss directed around a hundred workmen.

1. HONEGGER 2003

The restoration of ancient walls and the protection of several sites, in particular by means of painted panels, were entrusted to the inspectors Al Kazafi Youssif Is'Hag and Mohamed Saad Abdallah. We must once again thank the inhabitants of Kerma and our friends in Khartoum for their magnificent hospitality. It was a great privilege to see the flags of Sudan and Switzerland flying from the top of the *deffufa* and in the streets of the modern town on the occasion of the visit of the Federal Minister.

The survey undertaken by Matthieu Honegger has provided a much clearer picture of prehistoric settlement. However, the first stages of an irrigation project – the creation of an enormous embankment at Tumbus to direct Nile water 8 to 10 kilometres into the desert, and the excavation of new canals at Burgeig – are very worrying, and in the future it will be necessary to take account of this new situation. The information already collected from the site of El-Barga and its surroundings warns against the total destruction of this heritage. The report of Matthieu Honegger² confirms the richness of this area. Surface cleaning in the Kerma necropolis revealed evidence of an extensive proto-historic occupation which explains the extraordinary development of the Kingdom of Kerma. We would like to thank all those who worked in the field: Louis Chaix, Daniel Conforti, Marion Berti, Aixa Andretta, Christel Jeanbourquin, Sophie Maytain and Schahinda Omer Ahmed.

At the site of Doukki Gel, the excavations were extended to the west where there was a large complex of bakeries, breweries and butcheries dating to the Napatan and Meroïtic periods. Very eroded traces of a defensive system dating right to the beginning of the 18th Dynasty were found under 4.5 m of sand. More detailed investigations were undertaken around two large wells that had already been partially excavated. In respect of the religious buildings, we were surprised to discover a cult edifice even earlier than the remains of a gate attributed to Thutmosis III. The diversity of these finds necessitated the collaboration of several specialists. Dominique Valbelle continued her analysis of the decorated and inscribed blocks and the statues; her report can be found below³. Marc Bundi and Françoise Plojoux-Rochat contributed to the recording of these finds, which now number 950. Jean-Michel Yoyotte was responsible for the photographic record of all the material. Philippe Ruffieux studied the ceramics; his initial reflections are given in a separate report⁴. Gérard Deuber, Alain Peillex and Françoise Plojoux-Rochat established the architectural record of the mud brick structures, whose interpretation is particularly difficult.

Nicolas Faure was responsible for the particularly difficult task of making the photographic record required for the publication of the royal statues from the *favissa*; this was undertaken with great skill. Four of the statues were restored by Markus Bloedt, a man of considerable experience in such work. Finally, Dominique Valbelle, Françoise Le Saout, Béatrice Privati, Nora Ferrero and Patricia Berndt undertook a range of editorial tasks in relation to the publication or preparation for publication of various papers and articles⁵. Computerised management of the documentation was undertaken by Marion Berti and Jean-Phillippe Yoyotte. As is evident, the investigation of an archaeological site is a pluridisciplinary task that cannot be achieved without close collaboration between everyone. Our thanks are due to all for their enduring commitment.

2. See below, HONEGGER 2005

3. See below, VALBELLE 2005

4. See below, RUFFIEUX 2005

5. BONNET 2003.1; BONNET 2003.2; BONNET 2004; BONNET/VALBELLE 2003; BONNET/VALBELLE 2004; BONNET/VALBELLE 2005; BONNET/VALBELLE, in press (1); BONNET/VALBELLE, in press (2); BONNET *et alii* 2004; VALBELLE/BONNET 2003

Discoveries at the site of Doukki Gel have revealed the importance of this town, identified as the ancient Pnoub. The analysis of the remains of the fortification walls built at the beginning of the 18th Dynasty, at the time of the foundation of the town, indicated phases of development in which Nubian traditions were clearly visible. This town is the most southerly of the Egyptian settlements known to date, and without doubt the earliest. The towns further north belong to a later phase of the 18th Dynasty or perhaps even later; all are characterised by a rectangular plan defined by an enclosure wall with small rectangular buttresses. We know almost nothing of the systems of fortification established under Tuthmoses I at the time of the conquest. At Doukki Gel, the enclosure wall does not follow a rectangular path but returns back at a right angle towards the west: the pre-existence of the northern well doubtless forced this deviation. We decided to enlarge the excavations in this direction, beyond the dependences of the temple (Fig. 2).

The variations noted in the different sections of the enclosure in respect of both the thickness of the masonry and the dimensions of the small rectangular buttresses, indicate different stages of construction. In effect, the wall consisted of several walls butted up against one another, each with a thickness of 1 to 2 m, which together made up a wall that was almost 6 m thick (Fig. 3). Excavations uncovered the foundations of a wall made of bricks distinguished by their yellowish colour; this was set at a slight angle. Here there was almost a hill of debris, which led us to hope that the condition of the remains might be better than in other sectors. We thus excavated to the west a trench 14 m by 20 m, perpendicular to the line of the wall. The mound consisted of an enormous accumulation of aeolian sand transected by two layers of fragmented bread moulds, one of Napatan and the other of Meroïtic date (Fig. 4).

Once the mound was cleared, the traces of very eroded mud brick structures were revealed. Much further clearing is required to gradually reveal the plan of a curious defensive system of bastions and massifs, in the centre of which a narrow passage seems to have been provided. On the northern side, relatively small bastions seem to be associated with this passage, while to the south two enormous rounded structures, turned towards the exterior, may indicate a monumental entrance. This preliminary interpretation is limited by the scale of the excavation. Differences in materials (mud brick, large lumps of mud clay or *galous*) and reorganisations of the plan corresponding to several phases of use, remain to be better defined (Fig. 5). The number, and the layout or form of the bastions are reminiscent of some of the military systems in the ancient Nubian town of Kerma. It is also plausible that there is a local hand visible in the construction of this fortification. It would be premature to date it to the reigns of Tuthmoses I or his immediate successors, but the ceramic material recovered from several circular deposits in the same sector can be dated to the beginning of the 18th Dynasty.

While the religious quarter of Doukki Gel is well known, this is not the case for the urban topography as a good part of the town has been destroyed by the neighbouring palm grove. However, the different phases of development that are in process of being analysed offer

a unique opportunity to understand the establishment of an Egyptian town on foreign territory. The fact that the New Kingdom levels around the temples are separated from those of the Napatan and Meroitic periods by a thick layer of sand, between 0.8 m and 4 m thick, is particularly interesting. The period of abandonment that this accumulation of sand suggests is surprising, as the cult areas such as the ceremonial palace indicate continuous use. The existence of this layer of sand may be related to changes that took place during and at the end of the Egyptian occupation, implying, for example, a dispersion of the settlement or another mode of urbanisation.

The northern well

Judging by the number of refurbishments that had been undertaken, the two wells at Doukki Gel had important functions. Both seem to have been constructed using the same technique, which employed a juxtaposition of five or six concentric walls made in *galous*, with large lumps of earth (40 × 60 cm) arranged in two rows. The total thickness of the wall thus constructed is 3 m to a height of around 7 m. Although the precise dating of the *northern well* is still not possible, the majority of sherds found in the mud clay masses are of Classic Kerma date. The ceremonial staircase found to the west of the well during the 2003-2004 season was studied in detail. It was constructed on a base of large blocks of unsquared sandstone from the quarry of Tumbus in the 3rd cataract, such as are found in many of the late fortifications of the ancient town of Kerma. In the levels excavated there were many Kerma sherds mixed in with the Egyptian sherds. This stair may have been thought of as the access to a sacred lake, a hypothesis somewhat weakened by the rounded form and the somewhat restricted dimensions of the well, but which nonetheless cannot be discounted.

At the top of this ceremonial staircase, an important building 10 m long comprising several elongated rooms was uncovered (Fig. 6). In the south-eastern room, opposite the stairs were several deposits of pottery, mainly concentrated in its corners; some of the plates and vases were turned upside-down. The deposits increase in number in and around the building. Continuing to the west, a protected path descended on a slight slope towards the bastions found along the line of the enclosure. Deposits of offerings also surrounded the base of a silo or workshop. This path must have been used for some time, as many water evacuation channels were visible on its surface, and also cattle hoof-prints. Rounded walls and other constructions date to the end of the New Kingdom, a period during which the well remained a focal point.

In the Napatan and Meroitic periods, the sector was completely reorganised, but the well retained its importance. A vast ceremonial courtyard was constructed to the west. To the north, the only access to the water was a narrow passage passing between two large walls. The mud brick staircase, which widened out from this passage, was subjected to numerous modifications; from the outset it seems to have provided access to a kind of terrace. Two years ago, a Meroitic censer was found at the top of the stairs. The remains of a second staircase were found to the east, leading to the front of the eastern pylon. Originally the stair made a right-angled turn and after 4 or 5 steps gave access to an upper terrace. One of its steps, in fired brick, was preserved under a mass of *galous*. It is likely that the lower flight continued to ground level, perhaps partially consolidated by stones. Close to the bottom of the well, which has not yet been excavated, there are three steps *in situ*. One of them is edged to the south by a large block of yellow sandstone and is dated by Clas-

sic Meroitic pot sherds. There was also a stair to the south, associated with the outbuildings of the Napatan and Meroitic periods.

The southern well

The southern well (Fig. 7) had two partly subterranean entrances; pottery finds comprising Kerma sherds and Egyptian wheel-made pottery date them to the first decades of the 18th Dynasty. Both the quality of their construction and their preservational state are astonishing. The traces of these two entrances first describe a circle and then extend in a straight line right up to the stone facing of the well. A kind of doorway, only 80 cm high, opened into the rectilinear channel. While this was originally relatively long (10 m), it had soon been cut by the second stair on the same alignment but at a higher level. The stair descended evenly with steps approximately 25 cm high and 80 to 90 cm wide. At the level of the vault, the space cleared was around 1 m. Within the fill of the two conduits were numerous fragments of a white plaster deriving from the destruction of an earlier floor.

The brick foundations below these entrances suggest that the two curved segments were divided either by a closed structure or by a kind of parapet. The stair could thus have been above ground, only going below ground to depth of 2 m. Furthermore, the evidence suggests that these structures were built on the site of a deconsecrated temple sanctuary. The relative chronology established so far suggests that they are of the same date as the remains of the side entrance of a temple attributed to Tuthmoses III.

The temples of Doukki Gel

Whereas there is little evidence for the layout of the eastern New Kingdom temple, the cult building constructed by Tuthmoses IV at the centre of the religious quarter is now much better known (Fig. 8). Although the Amarnian and other later alterations seriously complicate interpretation, the architectural analysis is of great interest. Resumption of the excavation along the eastern wall of the temple of Tuthmoses IV uncovered enormous mud brick foundations which showed that the Pharaoh had had built a new religious building in the middle of an earlier structure. In the rectangular pit fills were countless fragments of very degraded sandstone belonging to the decoration of a door. The study of the brick foundations and these fragments suggested, as a preliminary hypothesis, that they were associated with Tuthmoses III, who seems certain to be involved (Fig. 9). Several other wall sections around and inside the Tuthmoses IV building must be taken into account in reconstructing part of this earlier structure, but further excavation is still required to complete its plan.

During the last season, work in front of the doorway to the west revealed, against all expectation, the existence of an even earlier temple (Fig. 10). Three column bases were found still *in situ* under an accumulation of spoil and a brick floor related to the Tuthmoses III entrance. To the north-east, the two circular bases had been reworked to take square columns with sides of 65-70 cm. Within the alignment, to the west, the rectangular bases of an engaged column were revealed deeper down. The site of other columns is known from foundation pits surrounded by bricks and filled with a packing of earth and fragments of sandstone (Fig. 12). The orientation of these pillars and the layout of the well-preserved bricks of the floor showed that this building was set at a fairly pronounced angle. In the

light of these observations, we have realised that it is now necessary to reinterpret some of the excavated structures as part of an urbanisation that took place soon after the foundation of the town.

Other excavations in this sector showed that a hypostyle room had been dismantled before the construction of the Tuthmoses III gate. The access roads to the western well had destroyed the sanctuary of the temple, while the transverse Meroitic chapel had probably cut through the portico courtyard; as in the hypostyle room, filled-in pits indicated the location of at least two pillars. We can be certain that from that time onwards there was a third large temple at Pnoub; further work will need to be undertaken to verify its plan. We must also ask ourselves if at this period, close to the beginning of the 18th Dynasty, there was not also a cult monument in the middle of the religious centre. The two *in situ* bases of the hypostyle room were inserted in cavities that cut through a mighty foundation made of large blocks of stone situated on the central axis of the temple.

The Napatan and Meroitic outbuildings

Large number of ovens and grain silos concentrated around the New Kingdom sanctuaries indicated the presence of workshops for the preparation of bread offerings, beer and joints of meat. In the 25th Dynasty, a period of great renewal, there were significant works undertaken in the religious centre of Doukki Gel, probably ordered by Chabaka and also Taharqa. On the western side, the town wall was demolished in order to construct new buildings to increase the productive capacity of temple offerings (Fig. 11). Opting for an orthogonal orientation, the master builders designed an elongated building of almost 45 m, housing several workshops and flanked by a service courtyard. The workshops, consisting of 3 or 4 small rooms and a small interior courtyard, were independent units, and each could be shut off from the rest. Access was provided through a central vestibule (Fig. 13).

Various types of ovens were installed in a more elongated courtyard (Fig. 14). The most common type consisted of a cylinder of fired clay with a slightly flared base and a ventilation hole. Here they placed the mould filled with bread dough. The morphology of the moulds evolved from the time of the New Kingdom onwards, and they changed from cylindrical to conical. After baking, the mould had to be broken to release the bread, and the fragments of broken moulds ultimately formed mounds several meters high. Since activity was intense, the ovens must have been replaced or consolidated regularly. It is not unusual to observe in the same spot, several ovens overlapping each other. There were also many water jars and sunken granaries, some of which had been dug to a depth of 1.20 m. One room, accessed by a small door from the courtyard, contained a thick layer of animal bones (30-40 cm) indicating butchery. These were studied by the archaeozoologist, Louis Chaix, who showed that there had been a deliberate selection of young cattle less than 2 years of age.

The supply of water was both from the southern well and the northern well and access to these could be reconstructed. A corridor led from the elongated courtyard right to the main entrance of the well. No doubt a southern passage also existed, but we have not yet been able to excavate this zone. Several superimposed levels show permanent occupation over several centuries, or even a millennium. Here too, sherds of pottery document this evolution. Gradually, surfaces of compacted earth covered over the earlier workshops and the original plan became modified. The two passages also led to a central administrative build-

ing where the temple offerings ceremonies must have been organised. Unfortunately the walls are in a very poor state and it is difficult to reconstruct the complete plan of the eastern residential wing, which had a kitchen and a granary. The architectural assemblage to the west extends over a much greater area, as is shown by the beginnings of walls of a complex that extends from a building studied to the south. This appears to curve toward the east to rejoin the outbuildings of neighbouring temples. The enormous mound of bread moulds that occupies this area indicates the extent of the buildings devoted to the preparation of offerings. Several very large silos are also connected with this activity.

Conservation and restoration

The task of preserving and displaying the remains of mud brick and earth constructions is a very difficult one, and at present there is no ideal solution. We have covered over the excavated foundations with layers of modern brick in order to prevent the wind erosion that is very severe in this country. This allows a re-examination of the excavated structures at any time in the future. However, each year we have to redo some of the restoration work, because further damage is caused by the traffic of locals and visitors, who do not seem able to resist the temptation to stand on top of any raised structure. This work is demanding and, like the display of the site, requires much know-how.

Each season there is the enormous task of manufacturing around 60,000 bricks: this involves the transport of lorry loads of mud clay and sand, preparing and working the clay, and moulding and drying the bricks which are finally brought to the site by two-wheeled wagons pulled by donkeys or small horses. The questions of the masons in charge of building the protective facings must be answered, the plans and the functions of the excavated buildings clarified, and a watch kept to ensure that the brickwork is not over-thickened, which is suggested over and over again because of the constant damage to recent restorations.

Although several parts of the Nubian town have already been protected, there is still a great deal more to achieve. Sweeping alone is sufficient to reveal the remains, and the surface area cleared during the excavation campaigns is now very considerable. The panoramic view from the top of the *deffufa*, the main temple, shows the extent of this site, which is unique in its proportions. In what we hope will be the near future, the understanding of the site will be enhanced by information (detailed surveys, reconstructions, etc.) provided in the site museum, together with some of the finds discovered in both the town and the necropolis.

The same difficulties regarding its restoration are encountered at Doukki Gel. The fragility of the local sandstone due to an intensive exploitation of the site by *sebbakhins* makes restoration rarely possible. Since the beautiful paved ceremonial walkway linking the temples and the New Kingdom palace was very exposed, we decided to build here and there low walls in *galous*, which, while they do not prevent people passing through, at least impede them (Fig. 15). The southern part of the enclosure near where it passes very close to the foot of the *kom* of the *bodega* was treated in the same way. It is this mound of bread moulds that gave name to the site: Doukki Gel means literally “red mound”. A difference in level marks the three main construction stages of the fortified wall, which was almost 6 m thick in its latest phase; 30,000 bricks were required to restore a section 25 m long.

While we were undertaking work prior to the publication of the *favissa* of royal statues discovered in 2003, we made contact with the restorer, Markus Bloedt, who has a long experience of Egyptian statues. On his initial visit in January 2004, he was able to determine the scale of the work required. Four of the statues, two representing Senkamanisken, and those of Anlamani and Aspelta, had already been reassembled (Fig. 16-17); the few missing fragments have not been reinstated. The three remaining statues, which are very much larger and of colossal weight, can only be restored once a room for them has been built in the new museum. Many further details were revealed when the various pieces were cleaned and reassembled: a plaster fragment and a particle of gold on the pecked surface of the cap of Aspelta; a red line marking an edge of the waistband on the hem of the loin cloth; and yellow colouring preserved in an incised hieroglyph. Traces of gold leaf and red and black paint were also found on a fragment of an arm of one of the statues of Senkamanisken. The statue of Anlamani was entirely covered with a black wash, with the exception of the dorsal pillar, the left bracelet, and the pendent, on which traces of yellow or red were noted. All the traces were stabilised prior to long-term conservation. This work also provided the opportunity to study the manner in which the royal effigies had been destroyed. A series of blows had been made with a bronze chisel with a relatively narrow blade (1 cm) around the head or along the arms, in order to shatter the stone.

Bibliography

- BONNET 2003.1 Charles Bonnet, “Kerma · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2001-2002 et 2002-2003”, *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 257-280
- BONNET 2003.2 Charles Bonnet, “Kerma · Die Entwicklung einer Stadt im Niltal während des 3. und 2. Jahrtausends v. Chr.”, in *Die Stadt als Grossbaustelle, von der Antike bis zur Neuzeit, International Kongress vom 7. bis 11. November 2001 im Auswärtigen Amt*, Berlin 2003, pp. 10-17
- BONNET 2004 Charles Bonnet, «Kerma», in Derek A. Welsby, Julier R. Anderson (ed.), *Sudan Ancient Treasures · An Exhibition of Recent Discoveries from the Sudan National Museum*, exhibition catalogue, London, British Museum, 9th September 2004 – 9th January 2005, London 2004, pp. 78-82
- BONNET *et alii* 2004 Charles Bonnet, in collaboration with Dominique Valbelle and Béatrice Privati, *Le Temple principal de la ville de Kerma et son quartier religieux*, Paris 2004
- BONNET/VALBELLE 2003 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, “Un dépôt de statues royales du début du VI^e siècle av. J.-C. à Kerma”, *Académie des inscriptions et belles-lettres, Comptes rendus de l’année 2003, avril-juin*, pp. 747-769
- BONNET/VALBELLE 2004 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, “Kerma, Doukki Gel”, in Derek A. Welsby, Julie R. Anderson (ed.), *Sudan Ancient Treasures · An Exhibition of Recent Discoveries from the Sudan National Museum*, exhibition catalogue, London, British Museum, 9th September 2004 – 9th January 2005, London 2004, pp. 109-113
- BONNET/VALBELLE 2005 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, *Des pharaons noirs venus d’Afrique · La cachette de Kerma*, Paris 2005
- BONNET/VALBELLE, in press (1) Charles Bonnet, Dominique Valbelle, “Les dépendances du temple principal de Doukki Gel (Kerma)”, *10^e Conférence internationale d’études méroïtiques, Paris 1-4 septembre 2004*, in press
- BONNET/VALBELLE, in press (2) Charles Bonnet, Dominique Valbelle, “The Classic Kerma Period and the Beginning of the New Kingdom”, *The Second Intermediate Period (13th – 17th Dynasties), Egyptological Colloquium 2004, The British Museum, 4-16 July 2004*, in press
- HONEGGER 2003 Matthieu Honegger, “Peuplement préhistorique dans la région de Kerma”, *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 281-290
- HONEGGER 2005 Matthieu Honegger, “Kerma et les débuts du Néolithique africain”, *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 239-249 [x-xvi]
- RUFFIEUX 2005 Philippe Ruffieux, “La céramique de Doukki Gel découverte au cours des campagnes 2003-2004 et 2004-2005”, *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 255-270 [xx-xxviii]
- VALBELLE 2005 Dominique Valbelle, “Kerma · Les inscriptions et la statuaire”, *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 251-254 [xvii-xix]
- VALBELLE/BONNET 2003 Dominique Valbelle, Charles Bonnet, “Amon-Rê à Kerma”, in Nicolas Grimal, Amr Kamel, Cynthia May-Sheikholeslam (red.), *Hommages à Fayza Haikal, Institut français d’archéologie orientale, Bibliothèque d’étude*, 138, 2003, pp. 289-304

Figure captions

- Fig. 1 [*page 224*] A feast at Kerma
- Fig. 2 [*page 226*] Doukki Gel | The dependences of the temple of the Napatan and Meroitic period
- Fig. 3 [*page 226*] Doukki Gel | The enclosure wall of the New Kingdom
- Fig. 4 [*page 228*] Doukki Gel | The mound of aeolian sand covering the remains of the early 18th dynasty
- Fig. 5 [*page 228*] Doukki Gel | Remains of a defensive system of the transitional period between the Classic Kerma period and the New Kingdom
- Fig. 6 [*page 229*] Doukki Gel | Foundation of an important religious building in mud bricks, associated to the northern well
- Fig. 7 [*page 230*] Doukki Gel | Subterranean entrances of the southern well
- Fig. 8 [*page 232*] Doukki Gel | Schematic plan of the temple of Tuthmoses IV
- Fig. 9 [*page 232*] Doukki Gel | Schematic plan of the temple of Tuthmoses III
- Fig. 10 [*page 232*] Doukki Gel | Schematic plan of the temple the beginnings of the 18th dynasty
- Fig. 11 [*page 232*] Doukki Gel | Schematic plan of the Napatan and Meroitic outbuildings
- Fig. 12 [*page 233*] Doukki Gel | Base and site of pillars of a temple built before the reign of Tuthmoses III
- Fig. 13 [*page 234*] Doukki Gel | The outbuildings of Doukki Gel
- Fig. 14 [*page 235*] Doukki Gel | Ovens and granaries of the outbuildings
- Fig. 15 [*page 236*] Doukki Gel | The ceremonial walkway of the New Kingdom after restoration works
- Fig. 16-17 [*page 237*] Doukki Gel Gel | The statues after restoration works in the workshop

The research program on the prehistory of Kerma continues, following the previously stated strategy¹:

- archaeological survey to establish the settlement dynamics of the Kerma Basin. Additionally, this process allows for the evaluation of both the region's potential and the condition of the sites, as well as the threats of destruction that might affect them;
- trial excavations of various settlements, collection of material remains and C₁₄ dates in order to establish the chronological and cultural framework of the region;
- long-term excavations of important sites in order to understand the major evolutionary stages of Nubian societies: sedentarisation, transition to stockbreeding and agriculture, urbanisation and state formation. Over the past few years, two sites have been the objects of intense excavations. These sites are El-Barga, which yields precious information regarding sedentariness and Neolithisation issues, and the Pre-Kerma agglomeration, which reveals a stunning example of an African settlement on the path to urbanisation.

Following a short presentation of the main survey and excavation results from the Pre-Kerma settlement, we shall concentrate on this winter's discoveries, which bring important information on the origins of the Neolithic period in Africa. Indeed, research conducted at El-Barga and its vicinity has revealed the presence of a large settlement and cemetery dated to the earliest phase of the Neolithic period on the continent (between 7000 and 6000 BC). The Egyptian site of Nabta Playa is the only other site that yields such early dates and this currently makes the Middle Nile Valley area the first centre of African Neolithisation (Fig. 1).

Archaeological Survey

As the survey continued, a wide sector within the Kerma region was surveyed, particularly in areas located near the alluvial plain where Mesolithic and Early Neolithic settlements can be found. The area south of the eastern necropolis has yet to be surveyed (Fig. 2).

More than 110 archaeological sites have been identified until now. A great number of them are eroded and partially destroyed by agricultural fields, but others are better preserved and, occasionally, are of significant archaeological interest. During the last excavation season, for example, a vast Kerma period necropolis was discovered. This 250 m long cemetery was brought to light by the construction of a large irrigation canal, which will cut through the alluvial plain from north to south, approximately 10 km east of the Nile. The necropolis, which is almost entirely destroyed, contains burials dated to the ancient and middle Kerma periods. As with the eastern necropolis associated with the ancient city of Kerma, this burial ground was used rather early on (from 2500 BC) and shows interesting links

1. HONEGGER 2003, p. 281

with tombs of the early C-Group phase. The construction work did not make possible any archaeological intervention on site.

This example shows that the archaeological remains of the greater Kerma area are threatened. The development of agricultural fields following the completion of the irrigation canal will be, without a doubt, fatal to a number of ancient or prehistoric settlements and cemeteries. Needless to say, a series of rescue operations will be needed in the next few years in order to fully document the principal sites under threat.

The spatial distribution of sites dated to all periods shows a distinctive split between the occupations located on the alluvial plain and those outside, along the desert edge (Fig. 2). Indeed, the settlements of the Middle Palaeolithic, Mesolithic and Early Neolithic are located outside the alluvial plain and correspond to an older and more humid climatic phase. Access to the alluvial plain might have been difficult and human groups thus preferred settling on little mounds near its edge, safe from the Nile flood. They also settled around a wide depression, which must have been filled by a lake or an ancient swamp fed by rainwaters. On the other hand, more recent occupation periods correspond to a more arid climate and, logically, they are found within the alluvial plain, nearer to then-extant Nile channels. There are, however, a few exceptions to this rule, notably a few Palaeochristian or Kerma sites located in the desert zone. The most spectacular example is a large fortified settlement of Classical Kerma date (ca. 1500 BC), which had been already identified ten years ago². This oval-shaped structure covers approximately one hectare (Fig. 3) and is surrounded by thick sandstone-block walls that stand over one metre in height. Within this precinct, three internal dividing walls, one square cell and two circular structures (wells or towers?) can be distinguished. Other than the stone structures and a few ceramic sherds, no other remains are visible from the surface. Numerous buildings made of mud-bricks were probably erected within the walls, but only excavations can reveal them – unless wind erosion has already destroyed them completely³. The important defence system of this structure leads to the belief that it might in fact be a fortress. Its location appears to have been chosen to control access to the alluvial plain. Indeed, it is located in close proximity to the traditional roads and tracks that lead to the Kerma Basin from the north, thus bypassing the rocky Third Cataract area via the desert.

Moreover, the survey conducted during the last two years has allowed the identification and the dating of a series of sites of the Mesolithic and Early Neolithic periods. The chronological and cultural framework of the Kerma region has been greatly enriched in this respect (Fig. 4). Despite a few gaps, the rhythm of human occupation is now known from 8500 BC until the present era with exceptional continuity. Carbon14 dates are regularly obtained from sites that show original cultural features and ceramic samples are taken in order to establish the sequence of cultural layers. Kerma presents today the most complete Prehistoric sequence in Nubia. The data gathered clarify the question of the invention of ceramics in the African north-east, offer new bases to study the question of domesticated oxen on the continent, establish the appearance of social inequities and, thanks to the excavation of the Pre-Kerma site, provide new information on the beginnings of urbanisation

2. BONNET/REINOLD 1993

3. Similarly, the ancient city of Kerma is entirely built of raw earth (brick or earth), except portions of walls, column bases and the foundations of certain stone granaries.

Pre-Kerma Agglomeration

Excavations continued in the northern sector of the Pre-Kerma occupation, which is located in the middle of the eastern necropolis. Two years ago, we had thought that the site was a

village and that its basic organisation had been understood in its entirety⁴. It was not certain, however, that the limits of the agglomeration had been reached and thus, during the winter 2003-2004 season, trial excavations were conducted on a 1000m² surface area north of the largest cattle pen, the supposed edge of the settlement. Surprisingly, a large number of postholes were discovered within the research area (Fig. 5). Significant quantities of clay remnants were discovered with the wooden foundations; these were either laid over wattle walls or were part of rammed earth structures⁵. The posts were arranged in circular arcs or in parallel rows and, in certain areas, are organised in circular or oval concentrations several metres in diameter (Fig. 6). The two largest concentrations are divided by an 8 metres wide passageway devoid of posts.

The enlargement of the excavation area during the winter 2004-2005 season has allowed us to understand the meaning of these ruins. The passageway devoid of posts marks one of the entrances to the agglomeration. It is flanked by two “towers of posts”, up to 20 m in diameter, that correspond to buttresses most likely representing door stiles⁶. West of this entranceway, the excavation has shown that the width of the buttresses is reduced and these then form two to three undulating parallel rows of posts. These correspond to defence palisades, indicating that the agglomeration was walled. This architecture is original and has no archaeological equivalent. At present this situation is unique and it is therefore difficult to make any comparison that could help us fill the gaps in our knowledge. Only ethnology and traditions of Black Africa can be of help at the moment.

The palisades and the buttresses are composed of posts placed at 0,5 to 1 m intervals, between which branches must have been woven into a wattle. The structure does not appear to have been covered with cob. In fact, the only ethnographic examples available for comparisons are palisades devoid of daub. The added-on earth observed during the excavations might correspond to heaps placed at the foot of the palisades in order to consolidate them. At the end of the 19th century, this same device was used by the Nyika of Tanzania to surround small forts⁷.

At this stage, the determination of the precise status of the Pre-Kerma agglomeration remains a delicate question. Is it a simple village or an archaic form of African urbanisation? Already, as shown by the presence of a few rectangular buildings⁸ near the habitation huts, a certain degree of specialisation of inhabited space (religious or administrative function) is visible. This, however, is unprecedented in the few known Neolithic villages of the Nile Valley⁹. This is the first step down the path of a certain form of social complexification. The defensive devices located at the entrance of the settlement give another interesting clue. Compared to the known surface area of the settlement, their size is disproportionate; however they could be part of a series of fortifications surrounding a vast agglomeration, of which only a single district is known. Based on other Pre-Kerma remains found on the surface of the eastern necropolis, it is possible to offer an estimate of the maximum size of the agglomeration. Its acreage could be as much as 10 hectares. Should the excavations confirm the hypothesis of a large site surrounded by fortifications, we would have evidence of an important step in the urbanisation process of Nubia. Indeed, fortified sites or those enclosed by walls are unknown before the emergence of the first cities in the Nile Valley. In Egypt, the first representation of a city itself is symbolised by a crenellated precinct reminiscent of the contemporaneous precincts at Hierakonpolis, Elephantine and El-Kab¹⁰.

In addition to the work at the agglomeration, we have resumed excavations of burials in the eastern cemetery at Kerma. In order to better understand the transition between the

4. HONEGGER 2003, pp. 282-284

5. The use of mudbrick is not attested on site. Micromorphological analysis of the earth samples showed that clay came from the walls (GUÉLAT 2004).

6. These buttresses show at least two construction phases. Their original diameter must have been close to 8-10 m.

7. DENYER 1978, p. 115

8. HONEGGER 1999

9. MIDANT-REYNES 2000, pp. 100-166

10. VALBELLE 1990, p. 265

end of the Pre-Kerma period and the beginning of the Kerma civilisation, a surface area of 350 m² was opened in the presumed oldest sector of the site, near sectors 1 and 27¹¹. These sectors had revealed influences from the C-Group of Lower Nubia, a civilisation located further north that blossomed contemporaneously to that of Kerma and of which the origins and relations to Upper Nubia remain obscure. The C-Group material remains were then always associated with that of the Kerma ancien period.

The excavation of the new area has revealed a sector exclusively inhabited by a population of the Early C-Group phase, without any evidence of Kerma traditions. Furthermore, numerous burials were surrounded by stelae, a custom of this population. The graves must have been richly furnished, notably with gold, because they stirred up looters' imagination and greed. More than 70 burials were cleared from the surface and not a single one remained intact. On the other hand, the nearby Ancient Kerma graves were very rarely looted. Continued research in this sector should bring to light important data on the origins of the Kerma civilisation.

The Origins of the Neolithic at El-Barga

Over the last 4 years, a surface area of over 1700 m² has been cleared at El-Barga and the excavations have revealed a Mesolithic settlement (ca. 7300 BC), over 20 burials a few centuries more recent and a Neolithic cemetery comprising close to 100 graves (6000-5500 BC). This is an exceptional assemblage to help understand the transition from the last hunter-gatherers to the first stock farmers in Nubia. Moreover, the surveys conducted in the area have revealed the presence of several settlements, many of which yield particularly early dates in regards to the invention of pottery (ca. 8300 BC) and the domestication of oxen (ca. 6900 BC).

At El-Barga, the excavation of the Mesolithic sector was enlarged southwards in order to establish a link to the sector occupied by the Neolithic cemetery (Fig. 7). This extension did not bring to light new habitation structures, but led to the clearance of several burials. Like earlier ones, these graves are generally hewn from Nubian sandstone¹² (Fig. 8). Digging in the bedrock must not have been easy, even if it is composed of harden levels alternating with sandy beds. The burials contained, in most cases, tall adults with strong muscular attachments placed in a flexed position. With the exception of a grave containing a Nile bivalve, the burials are devoid of funerary offerings. Only one burial was dated to approximately 7000 BC¹³, three centuries after the site was occupied as a settlement. Associating the habitation structure with the Mesolithic burials is rather problematic because they do not appear to be contemporaneous. Additionally, a link between the twenty or so graves with the Neolithic cemetery cannot be established because the latter came into being a millennium later. Still, the two cemeteries partially overlap; at least two Mesolithic burials are located amongst the later graves.

The principal investigation of these past two years focused on the Neolithic cemetery, where wide surfaces were cleared in order to identify the pits hewn from the rock (Fig. 9). Until now 95 burials were exposed, 50 were adult graves and 45 children's. The relatively balanced adult/child ratio shows that a predetermined selection of the individuals to be interned was not in effect¹⁴. The population of the necropolis would appear representative of the structure of the human group, if not for the imbalance between men and women. Nine male burials were identified against 35 female graves; this might be interpreted in

11. For the chronology of the eastern cemetery, see BONNET 2000

12. HONEGGER 2004

13. Carbon 14 analysis of Mesolithic burials is difficult because no datable material is associated with the deceased and the skeleton's bones are devoid of collagen.

14. Most necropolis give a distorted vision of the original population, in so far as there almost always is a selection of individuals having access to the cemetery.

two ways. It is possible that either most men were buried elsewhere, in the necropolis or another site, or the population was actually structured in this manner (exogamy, polygamy, infanticide?).

In numerous cases, the burial pits were hewn from the sandstone, occasionally at impressive depths (Fig. 10). The position and the orientation of the bodies are varied, even if the flexed position is the most common. Several individuals must have been tied or inserted in a skin or mat before having been placed in their graves because their limbs were folded on the abdomen. Two-thirds of the graves were furnished with objects, mostly adornments such as hippopotamus ivory bracelets (Fig. 11 and 12), necklaces, pendants (Fig. 14), earrings or lip plugs. Utilitarian objects are not as frequent, but axe blades (Fig. 15), ceramic vessels (Fig. 16), awls, harpoons have been discovered.

Conclusions regarding the general layout of the necropolis cannot be drawn at this time; however, two concentrations seem to be emerging. According to C_{14} dates, they are contemporaneous and do not indicate successive use of the site. In the midst of these two concentrations, the two or three most richly furnished graves occupy a central position: already they demonstrate a certain level of hierarchical organisation of society. With the exception of that of a child, all graves belong to women. The richest grave in the entire cemetery belongs to a woman more than 20 years of age (Fig. 13). Among the numerous objects found within it are several tools and weapons, such as axes and harpoons, generally associated with male activities. The predominance of certain women's status within prehistoric necropolis is already attested elsewhere in the Nile Valley¹⁵. This might possibly translate into the existence of matrilineal societies or, at least, societies where the status of women was placed at the forefront.

The differences between the graves attributed to the Mesolithic period and the Neolithic cemetery are fundamental. On one hand, small numbers of graves without any furnishing and all with identical status and, on the other, a genuine necropolis containing at least 100 burials, often furnished and indicative of the emergence of social distinctions. Within a millennium, the type of organisation of Nubia society completely changed. This transformation must be credited to the introduction of animal domestication, of which the earliest evidence on the African continent was discovered in the Middle Nile Valley at Nabta Playa, in Egypt, and at Kerma (Fig. 1).

Until this winter, the El-Barga cemetery was presumed of Neolithic date because of the presence of polished stone tools (axes, pendants, earrings, lip plugs) unusual in a Mesolithic context (Fig. 14-15). This hypothesis was confirmed by the last discovery of the 2004-2005 season: the burial of a man, facing a child, besides whom the skull of a domesticated ox had been placed (Fig. 17). Two C_{14} samples produced similar dates of ca. 5750 BC, making this cemetery the most ancient Neolithic site in the Nile Valley. These dates, however, do not correspond to the earliest phase of the Neolithic in the region. Indeed, this cemetery reveals perfectly completed technical and social transformations, and there is no doubt that the introduction of stockbreeding occurred at an earlier stage.

This was confirmed with the discovery of two sites located 5 km of El-Barga: two very well preserved settlements revealing a large quantity of objects on the surface as well as circular stone structures indicating the location of huts. Objects and faunal remains were collected and a 2 m² trial trench was dug in order to understand the stratigraphic sequence. Chronologically speaking, the sites present a homogenous occupation that yielded several

15. This situation has already been noted at certain Neolithic cemeteries of the fifth millennium BC at Kadruka, 20 km south of El-Barga (REINOLD 2000), as well as certain A-Group cemeteries of Lower Nubia during the fourth millennium (NORDSTRÖM 2004).

bones of domesticated oxen. Some of them, found in the trench, were associated with ostrich eggshell remains and shells that were carbon-dated. The results of these analyses gave dates around 7000 BC.

In Africa, only one other site offers such early dates: Nabta Playa¹⁶, the discoveries of which have long been disputed because of their isolated characteristics¹⁷. In this light, the results yielded by the Kerma region become of utmost importance in the understanding of the origins of the African Neolithic, the originality of which – compared to that of the Near East and Europe – has often been pointed out¹⁸. These results confirm the age of domesticated oxen on the continent and reinforce the notion that Africa could have known an autonomous centre of domestication of this animal, which lived in the wild in the Egyptian section of the Nile Valley.

16. WENDORF/SCHILD 2001

17. WENGROW 2003

18. See GARCEA 2004 and GIFFORD-GONZALEZ 2004

Bibliography

- | | |
|-----------------------|--|
| BONNET 2000 | Charles Bonnet, <i>Édifices et rites funéraires à Kerma</i> , Paris 2000 |
| BONNET/REINOLD 1993 | Charles Bonnet, Jacques Reinold, “Deux rapports de prospection dans le désert oriental”, <i>Genava</i> , n.s., XLI, 1993, pp. 19-26 |
| DENYER 1978 | Susan Denyer, <i>African Traditional Architecture · An Historical and Geographical Perspective</i> , London 1978 |
| GARCEA 2004 | Elena A. A. Garcea, “An Alternative Way Towards Food Production · The Perspective from Libyan Sahara”, <i>Journal of World Prehistory</i> , 18, 2, 2004, pp. 107-154 |
| GIFFORD-GONZALEZ 2004 | Diane Gifford-Gonzalez, “Pastoralism and its Consequence”, in Anne Brower Stahl (ed.), <i>African Archaeology</i> , Oxford 2004, pp. 187-275 |
| GUÉLAT 2004 | Michel Guélat, <i>Analyse de l'échantillon KER-E5 · Rapport préliminaire</i> , Delémont 2004 |
| HONEGGER 1999 | Matthieu Honegger, “Kerma · Les occupations néolithiques et Pré-Kerma de la nécropole orientale”, <i>Genava</i> , n.s., XLVII, 1999, pp. 77-82 |
| HONEGGER 2003 | Matthieu Honegger, “Peuplement préhistorique dans la région de Kerma”, <i>Genava</i> , n.s., LI, 2003, pp. 281-290 |
| HONEGGER 2004 | Matthieu Honegger, “Settlement and Cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at El-Barga (Kerma Region)”, <i>Sudan and Nubia</i> , 8, pp. 27-32 |
| MYDANT-REYNES 2000 | Béatrix Mydant-Reynes, <i>The Prehistory of Egypt · From the First Egyptians to the First Pharaohs</i> , Oxford 2000 |
| NORDSTRÖM 2004 | Hans-Åke Nordström, “The Nubian A-Group · Perceiving a Social Landscape”, in Timothy Kendall (ed.), <i>Nubian Studies 1998 · Proceedings of the Ninth Conference of the International Society of Nubian Studies (21-26 August, 1998)</i> , Boston 2004, pp. 134-144 |
| REINOLD 2000 | Jacques Reinold, <i>Archéologie au Soudan · Les civilisations de Nubie</i> , Paris 2004 |
| VALBELLE 1990 | Dominique Valbelle, “L'Égypte pharaonique”, in Jean-Louis Huot, Jean-Paul Thalmann, Dominique Valbelle, <i>Naissance des cités</i> , Paris 1990, pp. 257-322 |
| WENDORF/SCHILD 2001 | Fred Wendorf, Romuald Schild, <i>Holocene Settlement of the Egyptian Sahara</i> , volume 1, <i>The Archaeology of Nabta Playa</i> , New York 2001 |
| WENGROW 2003 | David Wengrow, “On Desert Origins for the Ancient Egyptians · Review of ‘Wendorf, F., Schild, R. (2001) – <i>Holocene Settlement of the Egyptian Sahara</i> , vol. 1, <i>The Archaeology of Nabta Playa</i> , Kluwer Academic, New York’”, <i>Antiquity</i> , 77, 297, 2003, pp. 597-601 |

Figure captions

- Fig. 1 [page 239] Location of principal sites and regions of the African Northeast that have long prehistoric occupation sequences, from the end of the Mesolithic to the beginning of the Neolithic. Together with the Egyptian site of Nabta Playa, Kerma yields the earliest evidence of the beginning of the Neolithic.
- Fig. 2 [page 240] Map of the distribution of archaeological sites identified in the Kerma region. At present, over 110 sites dating from the Palaeolithic to the Islamic periods have been discovered. Their location clearly shows that occupations corresponding to ancient humid climatic phases are situated outside the alluvial plain, while settlements contemporaneous with arid phases are found nearer to the current course of the Nile.
- Fig. 3 [page 241] Bird's eye view of a Classical Kerma structure located on the edge of the alluvial plain. It might be identified as a fort controlling access to the Kerma Basin. Approximate dimensions: 90 × 120 m. North points towards the bottom of the page (kite photography).
- Fig. 4 [page 241] Chronological chart of occupations in the Kerma region within the last 10,000 years. C₁₄ dates area shown as probability curves (1 sigma). The study of the occupation sequence enables the identification of the rhythm of great social transformations, marked by the appearance of innovations. Climatic variations played an important role in the peopling of the Nile Valley and its relationship with neighbouring arid zones.
- Fig. 5 [page 242] Clearance of the dense concentration of postholes at the entrance of the Pre-Kerma agglomeration
- Fig. 6 [page 242] Multiple palisades ending in a buttress marking one side of the entrance to the Pre-Kerma agglomeration
- Fig. 7 [page 243] Plan of the El-Barga *kôm* indicating the location of the excavated burials and various occupations of the site
- Fig. 8 [page 244] View of the Neolithic cemetery of El-Barga with burial pits in the foreground
- Fig. 9 [page 245] Mesolithic burial pits hewn from Nubian sandstone containing two tall men
- Fig. 10 [page 245] Neolithic burial of a man over 40 years old containing a ceramic vessel and a necklace with a polish stone pendant (cf. Fig. 14). The pit, which is carefully hewn from the Nubian sandstone, is 70 cm deep.
- Fig. 11 [page 246] Burial of a woman approximately 25 years of age, wearing four bracelets on her left wrists and a fifth on the right
- Fig. 12 [page 246] Hippopotamus ivory bracelets from three different burials
- Fig. 13 [page 246] Burial of a woman over 20 years old. Her grave is actually the richest in the cemetery: it is furnished with three axe blades, two rather rudimentary palettes associated with pieces of hematite, two Nile bivalves, two harpoons, three awls, two flint nuclei and a lip plug.
- Fig. 14 [page 247] Polish stone pendant with hole in its centre
- Fig. 15 [page 247] Blade of a large votive (?) axe found in the richly furnished burial of a six-year old child
- Fig. 16 [page 247] Comb-decorated pottery from the burial of a four-year old child
- Fig. 17 [page 248] Burial of a man over 35 years of age facing a two-year old child. The skull of a domesticated ox was placed on the child's burial, face down with the horns towards the East (shown in grey; drawing M. Berti).

Blocks and fragments

The latest two seasons of excavation increased the number of decorated blocks and fragments recovered at Doukki Gel from 750 to 950; this is an average of a hundred new epigraphic or iconographic elements for each season. Some of these add to sets that have already been identified, while others are from new monuments.

In January 2004, a modest but indisputable element of the birth name of Tuthmoses III was recognised on a small block of sandstone sculpted in relief¹ (Fig. 1). This was found amongst the stone debris from the northern jamb of the western lateral door of the mud brick temple built prior to that of Tuthmoses IV². Up until now, a number of fragments could be equally well attributed to either Tuthmoses III or Tuthmoses IV³. Here, the body of the ibis is followed by the sign *héqa*, which can be associated exclusively with several Tuthmoses III epithets: “governor of Heliopolis” (*héqa Iounou*), “governor of Thebes” (*héqa Ouaset*), “divine governor” (*héqa nétjérj*), or “governor of Maât” (*héqa Maât*).

In January 2005, a cartouche of Tuthmoses I⁴ was found on a fragment of sandstone sculpted in sunken relief and painted (Fig. 2); this was found close to the columns of the hypostyle room to the west of the Tuthmoses III doorway. We should note that among the blocks found in this sector there were representations of a smaller size than those from the temple of Tuthmoses IV. The faces of a king and of a queen belonged to this series, which also includes several beautiful fragments of royal loincloths. Many fragments of a cavetto cornice decorated with crudely incised palms revealed a systematic breaking-up of the external wall of this first temple; the sunken relief decoration, painted in yellow on a white background, is preserved on many of the fragments.

There is also a number of other fragments characterised by a very deep sunken relief belonging to a distinct architectural assemblage that remains to be identified.

1. N° 801

2. See BONNET/HONEGGER 2005, p. 224 [ii] and BONNET 2005, p. 231 [v]

3. VALBELLE, in press

4. N° 864. A first fragment of a cartouche of Tuthmoses I (n° 644), in relief and of a larger size, was found in 2002 in the western part of the hypostyle room of the temple of Tuthmoses IV; we believed that we could detect traces of re-engraving on it (see VALBELLE 2003.1, p. 292, fig. 2).

5. VALBELLE/BONNET 2003; VALBELLE 2003.2, p. 202 and pl. XII

6. See for example, representations of Tuthmoses IV holding these two categories of sacred object in BRYAN 1987, pp. 18-19.

Stelae and private cult monuments of the 18th Dynasty

Pieces of a collection of monuments related to a private cult of Amon were first discovered in January 2000 in several rooms situated to the west of the temple of Tuthmoses IV⁵; they can be associated, with levels dated to the beginning of the 18th Dynasty. This assemblage has been particularly enriched during these last two campaigns. Alongside several stelae that were without epigraphy or bore only unidentifiable traces of painting, there were several others with their decoration preserved. One of these, dedicated to Amon of Pnoub by one of his priests, represents a ram accompanied by a fan of feathers. Another shows a praying figure in front of a very faded outline of a goddess. The same collection includes a *protomé* of Amon's ram in painted sandstone, on a base (Fig. 4), and a small bronze ram's head from a sacred staff of Amon (Fig. 3)⁶. Found not far from these were a fragment of a sandstone stela with traces of four incomplete lines of text and the rear part

of a seated statue also in sandstone with seven columns of text on the back and the remains of three others on the left side. These are part of an autobiographical text by a man called Penrê, who was director of southern foreign countries.

The Ramesses period at Doukki Gel

Several blocks dated to the reign of Sethos I were found right from the start of this excavation⁷, although no building from this period has yet been precisely located at the site. The stamped handle of a jar bears the inscription “The Mansion of Menmâatrê in Abydos” (Fig. 5), a phrase frequently found at Deir el-Medineh on stamped jar stoppers⁸. According to L. Bavay’s study of the ceramics, these stamp imprints are all associated with Palestinian imports, and probably correspond to different categories of oils (*bak* and *neheh*)⁹. The same phrase, “The Mansion of Menmâatrê in Abydos”, is also found on seal imprints found in the warehouses of the Ramesseum¹⁰. A sherd from the body of a similar large jar bears the local place name “*Pa-nébes*” (Fig. 6).

Particularly interesting is the fragmentary stela of Ramesses II (Fig. 7) found at the bottom of the pit to the south of the *favissa*: the king, who had so far been absent at the site of Doukki Gel, is here represented making an offering of an upright bouquet to Amon of Pnoub. The outline of Amon has almost completely disappeared, but the name and epithet are largely preserved.

The Egyptian statues from the Middle Kingdom and the Second Intermediate Period at Kerma

The fragments of Egyptian statues from Doukki Gel that antedate the New Kingdom¹¹ are the subject of an international project¹² entitled “The Egyptian Statues of Kerma”; in addition to the Archaeological Mission of the University of Geneva at Kerma and the Centre for Egyptological Research of the Sorbonne (University of Paris-Sorbonne – Paris IV), this brings together the Khartoum Museum, the Boston Museum of Fine Arts, the British Museum, the Egyptian Museum of Berlin and the Carsten Niebuhr Institute of the University of Copenhagen.

7. BONNET/VALBELLE 2000, pp. 1113-1114, fig. 11; VALBELLE 2001, pp. 232-233 and fig. 6; BONNET/VALBELLE, in press

8. P. Tallet has informed me that at Deir el-Medineh this phrase has been found on 9 stamped jar stoppers preserved in the warehouses of Deir el-Medineh. B. Bruyère has illustrated one of these (BRUYÈRE 1952, p. 54, n° 66).

9. See TALLET 2033, pp. 260-262

10. Two similar seal imprints are published by J. E. Quibell (QUIBELL 1896, pl. XI, n° 9 and 10); see also LECUYOT 1997.

11. VALBELLE 2004

12. Financed by the Fonds National français pour la Science.

The statues from the *favissa*

Restoration of the four smallest statues from the *favissa* undertaken last winter made it possible to make many new joins with fragments of various sizes, including part of the left cheek of the first statue of Senkamanisken. The majority of these fragments came from the pit in which the dismembered statues had been deposited. However, a large fragment of the shoulder of the second statue of Tanoutamon had already been discovered in 2002, one year before the discovery of the “*favissa*”, in the Meroïtic levels of the eastern transverse chapel. This find, if confirmed by other similar discoveries in the same area, could provide a crucial indication of the original location of some of these statues. We should also note that several statuettes and fragments of statues dating to the Middle Kingdom and the Second Intermediate Period were found in the floor of this same chapel.

Bibliography

- BONNET 2005 Charles Bonnet, “Le site de Doukki Gel, l’enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration”, *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 226-238 [iii-viii]
- BONNET/HONEGGER 2005 Charles Bonnet, Matthieu Honegger, “Les fouilles archéologique de Kerma (Soudan) · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2003-2004 et 2004-2005”, *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 223-225 [i-ii]
- BONNET/VALBELLE 2000 Charles Bonnet, Dominique Valbelle, in collaboration with M. Salah el-Din M. Ahmed, “Les sanctuaires de Kerma du Nouvel Empire à l’époque méroïtique”, *Académie des inscriptions et belles-lettres, Comptes rendus de l’année 2000*, fascicule 3, pp. 1099-1120
- BONNET/VALBELLE, in press Charles Bonnet, Dominique Valbelle, “The Classic Kerma Period and the Beginning of the New Kingdom”, *The Second Intermediate Period (13th – 17th Dynasties), Egyptological Colloquium 2004, The British Museum, 4-16 July 2004*, in press
- BRUYÈRE 1952 Bernard Bruyère, *Rapport sur les fouilles de Deir el Médineh (années 1945-1946 et 1946-1947, Fouilles de l’Institut français d’archéologie orientale*, 21, 1952
- BRYAN 1987 Betsy M. Bryan, “Portrait Sculpture of Thutmose IV”, *Journal of the American Research Center in Egypt*, 24, 1987, pp. 3-20
- LECUYOT 1997 Guy Lecuyot, “À propos de quelques bouchons de jarres provenant du Ramesseum”, *Memnonia*, VIII, 1997, pp. 107-118 and pl. XXI-XXII
- QUIBELL 1896 James Edward Quibell, *The Ramesseum*, London 1896
- TALLET 2003 Pierre Tallet, «Les circuits économiques selon les étiquettes de jarres de Deir el-Médineh», in Guillemette Andreu (ed.), *Deir el-Médineh et la Vallée des Rois, Actes du colloque organisé par le Louvre les 3 et 4 mai 2002*, Paris 2003, pp. 253-278
- VALBELLE 2001 Dominique Valbelle, “Kerma · Les inscriptions”, *Genava*, n.s., XLIX, 2001, pp. 229-234
- VALBELLE 2003.1 Dominique Valbelle, “Kerma · Les inscriptions et la statuaire”, *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 291-300
- VALBELLE 2003.2 Dominique Valbelle, “L’Amon de Pnoub”, *Revue d’égyptologie*, 54, 2003, pp. 191-211 et pl. X-XII
- VALBELLE 2004 Dominique Valbelle, “The Cultural Significance of Iconographic and Epigraphic Data Found in the Kingdom of Kerma”, *Proceedings of the Ninth Conference of Nubian Studies (Boston, August 1998)*, Boston 2004, pp. 176-183
- VALBELLE, in press Dominique Valbelle, “Les temples du Nouvel Empire à Doukki Gel · Témoignages épigraphiques (1998-2002)”, in *Conférence des Études nubiennes, Rome, 2002*, in press
- VALBELLE/BONNET 2003 Dominique Valbelle, Charles Bonnet, “Amon-Rê à Kerma”, in Nicolas Grimal, Amr Kamel, Cynthia May-Sheikholeslam (red.), *Hommages à Fayza Haikal, Institut français d’archéologie orientale, Bibliothèque d’étude*, 138, 2003, pp. 289-304

Figure captions

- Fig. 1 [page 251] Doukki Gel | Fragment of sandstone with element of the birth name of Tuthmoses III
- Fig. 2 [page 251] Doukki Gel | Fragment of sandstone with the lower part of the cartouche of Tuthmoses I
- Fig. 3 [page 252] Doukki Gel | Ram’s head from a sacred staff of Amon, bronze
- Fig. 4 [page 252] Doukki Gel | *Protomé* of Amon’s ram, painted sandstone
- Fig. 5 [page 253] Doukki Gel | Stamped handle of a jar with the inscription “The Mansion of Memmâtrê in Abydos”
- Fig. 6 [page 253] Doukki Gel | Sherd from the body of a jar with the local place name “Pa-Nebès”
- Fig. 7 [page 253] Fragmentary stela of Rameses II showing the pharaoh offering an upright bouquet to Amon of Pnoub

During the last two excavation campaigns of the University of Geneva at Kerma, work on the site of Doukki Gel recovered around 19,000 pieces of pottery (mainly sherds) from fourteen sectors. A first study of this material¹ indicated relatively homogeneous assemblages, confirming the dating that had until then been based on structures and stratigraphy².

The sanctuary of Tuthmoses IV

A vast deposit of fragments of bread moulds and pots and a group of large pipes were found during excavations of the sanctuary of the temple of Tuthmoses IV and of its two lateral rooms in the levels that predated the building. The pottery included remains of small plates, vases, a large bowl with a rope impression, and a complete plate 18 cm in diameter, with a rim decorated in red slip. All these pieces date to the New Kingdom. The presence of many sherds of Nubian pottery of the Classic Kerma period is particularly interesting. Particularly notable are two fragments of large red bowl with a black rim and a silvery stripe, two other fragments of vessels with an almond-shaped rim³, as well as some decorated sherds. The association of these two types of material – Kerma and New Kingdom – places the date of the assemblage at the beginning of the 18th Dynasty.

This deposit also included flat bread moulds, made of very coarse clay with a vegetable temper. Only one complete example was found: this has a diameter of 35 cm at a maximum height of 8 cm, and a thick base of 5 cm. We also found another piece of identical form and size, but with a cylindrical appendage with a rounded end, 4,5 cm in diameter and in height, in the centre of the underside of the flat surface. The two most complete – including the one with the appendage – had been very carefully placed in a horizontal position; one of these had been broken in two and while the two halves were placed side by side, one part was the right side up, and the other upside-down.

The pipes referred to above, partially excavated from under the foundations of the *naos*, were immediately striking because of their size, being 80 cm long, 10-12 cm in diameter at one end and 30-40 cm at the other; they were hand made (Cat. 20). They were lying horizontally, directly below the first setting of stones, some with their larger opening touching the underside surface of the masonry, but not crushed by it. Three had been placed parallel to each other, close to the south-eastern corner of the sanctuary, pointing to the north-west. One of these, lacking its smaller end to a third of its length, contained a fourth encased inside it. A fifth, pointing to the south, was found in the centre of the structure; it also lacked its smaller end.

1. We warmly thank Françoise Plojoux-Rochat, Gérard Deuber and Jean-Michel Yoyotte for their invaluable help in this research.

2. See BONNET 2003, BONNET 2005

3. For parallels see PRIVATI 1999, pp. 49-50 and fig. 20, p. 69

4. The known examples used as conduits and associated with temples are of a cylindrical form, mortared together. See for example, SPENCER 1997, pl. 14 and 15; SPENCER 1996, pp. 40-41, pl. 14 and 15.

The function of these pipes or nozzles is the inevitable question. It seems that one can exclude their use as conduits as their rather conical form is not well adapted to this function⁴. Their association with bread moulds does not provide any explanation. In fact, nothing would justify the use of nozzles in the manufacture of bakery products (bread and dough for beer making), where very hot temperatures are not necessary. On the other hand pottery manufacture, which in some cases required temperatures around 1000°C or more,

does not seem to have recourse to such devices. There is no example of a pottery workshop where such pipes have been found. However, there is evidence of their association with metallurgy, notably from Egypt, in scenes of a smith's workshop painted in the tomb of the vizier Rekh-mi-Re⁵. Examples of pipes used for metal work were found during excavations at Pi-Ramses/Qantir⁶. Our material may have been employed in a metal workshop used, for example, for the maintenance of bronze tools required for the construction of a building that preceded that of Tuthmoses IV. Other hypotheses are also possible.

Deposits associated with a private cult of the New Kingdom

In the area immediately to the west of the western wall of the temple, several pottery deposits were uncovered, probably associated with offerings in a private cult context. The most remarkable of these deposits is without doubt a collection of plates with flat bases – twelve could be reconstructed – associated with two stelae⁷. Although they were wheel turned they were all irregular in shape, but they were very similar to each other in size (Fig. 1 and 2). There were no traces of decoration or coating found on their surfaces. The other deposits principally comprised of: a large roughly thrown bowl, with finger imprints near the base and a thick red slip on the interior, the base of a similar bowl, also with finger imprints, the base of a miniature plate, a fragment of a cup with thin walls, decorated with black lines on a red and white ground⁸, a fragment of a vessel – probably a vase – decorated with black motifs that resembles the scales of a fish on a beige ground, a plate decorated with red slip on the outer rim and a red coating covering the interior, and an incomplete conical bread mould⁹.

Finally, there was a group comprising two complete and well-preserved vessels that had been carefully placed side by side. One is a cup with a rounded base, entirely covered with a red coating, with thin regular walls¹⁰ (Cat. 3); the other is a bowl with a flat base, decorated with a red slip in the interior and exterior (thicker on the exterior; cat. 4).

The Tuthmoses III gate

Excavations in the area along the western façade of the temple of Tuthmoses IV revealed the remains of a gate in the masonry of an earlier building¹¹, and a large quantity of pottery. Mixed in with the debris of the doorway, to a depth of around 50 cm, the pots seemed to have been deliberately placed upside-down, particularly in the case of the many beer jars (the majority had perforated bases!) that represented the most common type. Several examples were complete or almost complete. A few bowls of *flower pot* type were also found, all of them in good condition (Cat. 1). The remainder comprised: large and medium-sized jars; jar stands, of which one large example seems to have once been the neck of a large jar, but had been saved and adapted as a stand; plates, cups, small dishes and an incense burner; conical bread moulds; a fragment of a footed vessel; an almost perfectly cylindrical pipe, 35 cm long and 13 cm in diameter; two fragments of painted vases¹²; and finally some Classic Kerma sherds.

This collection of pottery probably belongs to the building that preceded the temple of Tuthmoses IV, of which we currently know only a very small part.

In the immediate surroundings to the west and northwest of the remains of this gate there were column bases that probably belonged to a building earlier than the reign of Tuth-

5. See DAVIES 1943, pl. LII

6. See PUSCH 1990

7. See VALBELLE 2005, pp. 251-253 [xvii-xviii]

8. For parallels see NAGEL 1938, pl. III, type IV, n° 359.235 and 359.234

9. To be compared with type D of the Jacquet-Gordon typology (see JACQUET-GORDON 1981)

10. For parallels see NAGEL 1938, pl. III, type IV, n° 356.82

11. See BONNET 2005, p. 231 [v]

12. One has a geometric decoration of brown lines on a creamy-white ground; the second is decorated with a brown and dark brown floral motif on a beige ground. The absence of blue in the decoration of these pieces is characteristic of the period before the reigns of Amenhotep II and Tuthmoses IV, see HOPE 1996, pp. 31-32.

moses III. In this level there were fragments of jars, beer jars, a fragment of a footed incense burner, a plate with a red coating on the interior and a thick slip on the exterior, and finally Kerma sherds.

The Napatan building to the north of the southern well and the New Kingdom stairs

Excavations in this sector revealed the presence of a building of the Napatan period; the ceramic material mainly comprised jars with a ridged rim¹³, but also bowls, plates, and fragments of faience. In the south-eastern part of this area the finds included several small jar stands hand made from a coarse clay with a mat impression on their exterior circumference, and also an amphora fragment of “torpedo” type of foreign origin¹⁴.

Bases of silos were found immediately below the building, in a level well-dated to the 25th Dynasty by many fragments of jars with moulded ridged rims and striated bodies, typical of this period¹⁵.

In the western part of this same sector, a pit containing many New Kingdom sherds was excavated. A fragment of an amphora handle, made from a greenish-beige fabric, bears the imprints of a seal-cartouche with the name of Sethos I¹⁶; another inscribed fragment was also found in the same location¹⁷. This find comprises the first pottery in this religious complex attributable with certainty to the 19th Dynasty.

Two vaulted flights of stairs, linking the southern well to the temple, were discovered¹⁸. The more southerly stairs appear to be the most recent. The excavation of the western part of its mud brick vault first revealed a beer jar (Cat. 8), of New Kingdom type, placed horizontally in the masonry. The base of this vessel was damaged, with the result that it is difficult to determine whether or not the base was perforated. Wear on the broken edges suggests that this damage is ancient.

The accumulated rubble under the structure also contained modest quantities of pottery. In addition to New Kingdom vessels, this included a fragment of the tip of a pipe, which, once again, can be compared to the discoveries under the sanctuary, and two fragments of *Kerma* pottery.

The excavation of the entrance to the second flight of stairs paints a similar picture: a small amount of New Kingdom material and some Kerma sherds. On stratigraphical and architectural grounds this assemblage is probably associated with the Tuthmoses III door discussed above.

To the north of these two flights of stairs and in the area of the Tuthmoses III doorway (see above), column bases that were once part of an earlier temple were found. This level – the lowest reached in this area of the excavation – contained ordinary pottery from the New Kingdom and several Kerma period sherds. At the time of the excavation of two column bases situated on either side of the axis of this building, to the north of the transverse chapel, we discovered, in particular, the foot of an incense burner (Cat. 16) and also a fragment of an censer with an everted¹⁹ rim (Cat. 14), probably from the same object¹⁹.

13. In particular, examples corresponding to n^o I A4e, I A11, I A12b of M. Salah El-Din Mohamed Ahmed, dated from around the end of the 7th century to the middle of the 6th century BC. See MOHAMED AHMED 1992, figg. 15 and 16.

14. This type of amphora was widely circulated throughout the eastern Mediterranean basin: see SAGONA 1982. Parallels: PAICE 1987, p. 104, fig. 2, date : 5th century BC. See also GRATIEN 1996, p. 61 and fig. 7 a and b, date : 6th to 4th century BC.

15. See type n^o I A1b of MOHAMED AHMED 1992, fig. 15 and tabel 2. See also two complete examples in MYSLIWIEC 1987, p. 61, n^o 399, and VINCENTELLI LIVERANI 1997, p. 125, fig. 3, n^o 8.

16. This type of impression, well known from the reigns of Sethos I and Ramesses II, identifies a product from the royal domains or subject to the royal monopoly over commerce. See *Umm El-Ga'ab* 1981, p. 124, n^o 245.

17. See VALBELLE 2005, p. 252 [xviii] and fig. 5

18. See BONNET 2005, p. 231 [v] and fig. 7

19. Parallels: HOLTHOER 1977, type BU 4, pl. 23; KELLEY 1976, n^o 105, pl. 58.6 (date: the reign of Amosis); NAGEL 1938, n^o 79, fig. 66, p. 85.

The bakery quarter

To the west of the temple precinct, a vast building, orientated north-south, was uncovered just below the modern ground surface, and within its many subdivisions was an impressive quantity of bread moulds; there were also butchery zones indicated by faunal remains. The excavation was continued down to the Napatan levels. We thus collected two ceramic assemblages, one Napatan and the other Meroïtic, together with samples from the Christian period, the presence of which is explained by the proximity of the Meroïtic levels to the surface.

The Napatan pottery comprises a large number of jars (of at least a dozen different types), of which some are very large and associated with the activities of the bakery (storage, fermentation of beer, etc.). A handle was preserved on four examples. There were also other vessels such as bowls and large bowls, but also, as would be expected in such a context, conical bread moulds. Some fragments of miniature vessels of faïence complete the picture.

The Meroïtic presence is principally attested by remains of jars with painted decoration. Sherds with red horizontal bands bordering a wavy line, thin diagonal stripes cross-cutting each other, or even plant decorations are mixed with globular jars, as well as an almost complete plate of oval section, made from a thick clay with an organic temper.

We were also fortunate to discover a fragment of a lid with its handle lying on the bottom of an oven in the northern part of the building. This association confirms that the object functioned as a cover²⁰.

Finally, for the Christian period, there are two thrown bowls with flat rims²¹, covered with a creamy-white or yellowy-beige paint; a jar decorated with parallel bands, incised in zig-zags²²; a fragment of a bowl with a wavy decoration in relief, bordered by parallel bands above and below²³.

The sector to the west of the northern well

The excavation of this sector consisted first of the clearing of the upper level, followed by a deeper excavation that was meant to uncover a stone structure. The upper level corresponds to the Napatan occupation of the site, where there is a structure that is a continuation of the bakeries building to the north, and borders the northern well on its western side; it is very likely to have been a ceremonial courtyard related to the well. Most of the pottery here was hand made and of poor quality consisting of large bowls (sometimes pierced with holes in their upper parts, or decorated with an irregular red slip) and jars of coarse clay, but there were also some wheel-made pots; the assemblage was clearly of Napatan date.

Like the bakery building, this structure also once included bread ovens, and we found in it the lid of an oven associated with the remains of what was once the oven itself. This lid, although not complete, was fairly well preserved. It had a central handle and a diameter of 30-32 cm; its lower surface bears the clear traces of a straw mat. A very similar example was discovered at the site of El-Ashmunein²⁴, in a zone with a very heavy concentration of ovens made from fired clay. This object, associated with other, smaller, lids, is dated between 800 and 625 BC. Other examples of lids are known, notably in Egypt at Elephantine²⁵, Memphis²⁶, Tell el-Balamun²⁷ and Armant²⁸.

20. See also the Napatan lid from sector 10, p. 260 [below]

21. Parallels : ADAMS 1962, p. 257, class "F".

22. See identical decoration: ADAMS 1962, p. 259, class "M4"

23. A decoration known as "*Wavy Body Grooves*" in ADAMS 1962, p. 270.

24. SPENCER 1993, p.47 and pl. 74, type M1.40

25. ASTON 1992, n° 1633, p. 178 and pl. 53, lid dated to phase IIb (1000-700 BC)

26. ANTHES 1965, n° 612, p. 157 and pl. 66

27. SPENCER 1996, type H2 p. 95 and pl. 70 (dated to 5th century BC)

28. MOND/MYERS 1940, pl. LXVI, oven n° 1

The deep excavation in the eastern part of this sector uncovered the stairs accessing the well. Pottery was relatively abundant in the upper levels, and included ovoid jars, large bowls and small dishes. In contrast, the deep layers related to the stone construction contained very little pottery, amongst which was the neck of a jar and a large bowl with rope impression dated to the New Kingdom, and a large bowl made of a black fabric of Classic Kerma date and a fragment of a vessel of the same period.

This stone structure linked, almost directly, the well and a building of early New Kingdom date, which was situated under the northern part of the Napatan ceremonial courtyard. This building had a sacred character, indicated by the many offerings that had been placed in it. The pottery (Cat. 6 and 7), which had mostly been placed in the corners of the rooms, consists of many wheel made plates, shallow or deeper in form, some of which are decorated with a red slip, and almost complete. Some of them had been placed upside-down.

To the north of this small building, other deposits were spread over an excavated area of about 50 m². Although these were not really ordered, they belong to the same horizon as the former. Apart from plates and hollow dishes, we were able to identify many censers (footed incense burners or simple shallow bowls: cat. 12, 13, 15 and 17), jar stands, of which many were of a small size²⁹ (Cat. 10 and 11), some elongated and regularly-shaped conical bread moulds³⁰ and miniature plates of foundation deposit type. Several of the plates had been decorated with a red slip, and others were entirely coloured, sometimes displaying a black slip. Amongst the most interesting pieces is also a small vase with an elongated ovoid body, the outer surface of which had a red coating³¹ (Cat. 9), and lastly a dish with a diameter of 52 cm at a height of 12 cm, with a lightly marked ring base and a square moulded rim 4 cm wide, decorated with many rope impressions (Cat. 18).

Finally, in the southern part of this sector, is a thoroughfare bordered on its southern extremity by the remains of fortifications. The pottery here is also from the beginning of the New Kingdom.

The fortification sector to the west of the site

This zone, situated in the extension of the New Kingdom precinct wall to the west, housed a complex system of bastions of mixed mud brick and *galous*, giving the structures a local character. The pottery was mainly concentrated in three circular deposits. Considering the position of these deposits and the coherence of their contents, we are inclined to consider them as contemporary, probably dating to the beginning of the 18th Dynasty.

The first deposit (12/1), situated immediately to the east of what seems to be a passage way, contained around 70 sherds, the majority belonging to a jar the entire shape of which could be restored. This vessel, with a rounded base, is 45 cm high with pleasing proportions, and was decorated with two rope impressions on the body and covered with a red coating³² (Cat. 19).

The two other deposits had been excavated from the masonry that extended the fortifications towards the north east. The second (12/2) contained more than 800 sherds, mainly from beer jars, bowls with a perforated base (“flower pots”) and plates frequently decorated with a red slip. There were also some cattle bones. The third deposit (12/3 [Fig. 3]) situated some two meters to the north of the previous one, comprised around 500 sherds.

29. Parallels : PETRIE 1907, pl. XXVII D, n^o 36-40 (pottery from Rifeh dated to the reign of Tuthmoses I)

30. These can be compared with the types dated by M^o Jacquet-Gordon to the reigns of Tuthmoses I, Hatshepsut and Tuthmoses III, see JACQUET-GORDON 1981, p. 18, fig. 5, n^o 1-4.

31. See the examples from Rifeh, dated to the reign of Tuthmoses I: PETRIE 1907, pl. XXVII D, n^o 49-56.

32. Possible comparison with: SEILER 1995, p. 201, fig. 3, n^o 1. Although this latter is larger, the neck elongated and the decoration painted.

Its composition was very similar to that of its neighbour, with the majority from beer jars. One sherd in particular attracted our attention: it is a body fragment with a horizontal handle, made from a fairly fine pinkish beige fabric, with a mineral temper, and probably an Egyptian import (Fig. 4). Its decoration, comprising a thin horizontal pink line between two dark brown bands below a handle flanked on both sides by three dark brown vertical bands scored regularly across, has a resemblance to the vases of the first half of the 18th Dynasty³³. In terms of their composition, deposits 12/2 and 12/3 seem to be the remains of ritual food offerings or perhaps of a celebration related to the completion of part of the fortifications.

It should be noted that several points of detail in this brief survey remain to be clarified, including, for example, the presence of the pipes beneath the sanctuary of Tuthmosis IV, or the function of the deposits found within the body of the fortifications.

From a more general perspective, despite the presence of fairly well dated ceramic assemblages, there is still a relative imprecision within the long New Kingdom period. While the ancient levels are well identified, this is not the case for the periods following the 18th Dynasty, mainly because of the quasi-absence of preserved structures for these periods. Additionally, there is a glaring absence of evidence from the end of the New Kingdom to the beginning of the 25th Dynasty, and one is under the impression that the Napatan pottery succeeds that of the 18th Dynasty! While it is difficult to envisage the abandonment of the site for six centuries, one can assume an absence of major periods of construction resulting from the lack of strong political will, a common phenomenon in an “Intermediate Period”.

33. For this type of decoration, see *Hildesheim* 1987, n^o 73-75, pp. 162-163. For the shape: *Hildesheim* 1987, n^o 150, p. 220. Parallels: NAGEL 1938, p. 93, n^o 43A and 43B.

Further work will perhaps provide solutions to these problems. The discovery of a clear stratigraphy spanning all periods would be extremely fortunate.

CATALOGUE

[plate I, page 264]

1. Bowl with a perforated base, "flower pot type" Pinkish-beige fabric. Medium mixed temper | Sector 3 (2004) | Inv. DG.04.03-4
2. Bowl with a perforated base, "flower pot type" Reddish-brown to brown fabric. Core dark brown. Medium mixed temper | Sector 12 (2005), deposit 3 | Inv. DG.05.12.d3-1
3. Cup with a rounded base Beige fabric. Red coating over the whole surface (interior and exterior) | Sector 3 (2004) | Inv. DG.04.03-1
4. Bowl with a flat base Beige fabric. Red slip (interior and exterior) | Sector 3 (2004) | Inv. DG.04.03-2
5. Beer jar Reddish-brown fabric. Medium mixed temper | Sector 12 (2005), deposit 3 | Inv. DG.05.12.d3-6
6. Plate with a flat base and slightly rounded bottom Badly fired beige fabric. Core beige to dark grey. Medium mixed temper. Red slip (interior and exterior) | Sector 11C (2005), deposit 2 | Inv. DG.05.11C.d2-2
7. Bowl with a flat base and a rounded bottom Beige fabric. Medium mixed temper | Sector 11C (2005), deposit 2 | Inv. DG.05.11C.d2-1
8. Beer jar with a perforated bottom Beige fabric. Medium mixed temper | Sector 4 (2004) | Inv. DG.04.04-1

[plate II, page 266]

9. Small vase with elongated ovoid body Reddish-brown fabric. Medium mixed temper. Red coating over the exterior surface | Sector 11E (2005), deposit 1 | Inv. DG.05.11E.d1-1
10. Small jar stand Beige fabric. Medium mixed temper. Partial red coating | Sector 11E (2005) | Inv. DG.05.11E-18
11. Small jar stand Beige fabric. Medium mixed temper. Partial red coating | Sector 11E (2005) | Inv. DG.05.11E-19
12. Small censer with a narrow flat base and rolled rim Brownish-beige fabric. Reddish-brown core. Medium mixed temper. Traces of soot in the interior | Sector 11E (2005) | Inv. DG.05.11E-17
13. Censer with perforated base (narrow central pipe) and oblique concave moulded rim Pinkish-brown fabric. Black core. Medium mixed temper. Traces of soot in the interior | Sector 11E (2005) | Inv. DG.05.11E-4
14. Incense burner with everted rim Beige fabric. Medium mixed temper | Sector 14 (2005) | Inv. DG.05.14-2
15. Incense burner without foot, with hanging lip and rounded bottom Beige fabric. Beige to pinkish-brown core. Traces of soot in the interior | Sector 11E (2005) | Inv. DG.05.11E-1

16. Incense burner foot
Beige fabric. Core beige to black. Medium mixed temper | Sector 14 (2005) |
Inv. DG.05.14-1
17. Incense burner foot
Very friable beige fabric. Core grey-black. Medium mixed temper | Sector 11E (2005),
deposit 2 | Inv. DG.05.11E.d2-1
- [*plate III, page 268*]
18. Large plate with a square moulded
rim, flat bottom, lightly marked ring
base and rope impressions
Beige fabric. Beige core. Medium mixed temper | Sector 11E (2005), deposit 1 |
Inv. DG.05.11E.d1-12
19. Large jar with a rounded bottom and
cord impressions
Pinkish-beige fabric. Medium mixed temper. Red coating on the exterior | Sector 12 (2005),
deposit 1 | Inv. DG.05.12.d1-1
20. Pipe
Length: 80 cm. Width: 10 cm/38 cm. Coarse pinkish-brown fabric | Sector 1 (2004) |
Inv. DG.04.01-1

Bibliography

- ADAMS 1962 William Y. Adams, "An Introductory Classification of Christian Nubian Pottery", *KUSH*, 10, 1962, pp. 245-288
- ANTHES 1965 Rudolf Anthes, *Mit Rahineh 1956*, Philadelphia 1965
- ASTON 1999 David A. Aston, *Elephantine XIX · Pottery from the Late New Kingdom to the Early Ptolemaic Period*, *Archäologische Veröffentlichungen, Deutsches Archäologisches Institut · Abteilung Kairo*, 95, Mainz 1999
- BONNET 2003 Charles Bonnet, "Rapport préliminaire sur les campagnes de 2001-2002 et 2002-2003", *Genava*, n.s., LI, 2003, pp. 257-280
- BONNET 2005 Charles Bonnet, "Le site de Doukki Gel, l'enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration", *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 226-238 [iii-viii]
- DAVIES 1943 Norman de Garis Davies, *The Tomb of Rekh-Mi-Ré' at Thebes, The Metropolitan Museum of Art Expedition*, XI, New York 1943 (1973)
- GRATIEN 1996 Brigitte Gratién, "Tell el-Herr (Nord-Sinaï) · Étude stratigraphique de la céramique", *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 18, 1996, pp. 51-105
- HILDESHEIM 1987 Arne Eggebrecht (dir.), *Ägyptens Aufstieg zur Weltmacht*, exhibition catalogue, Hildesheim, Römer und Pelizaeus Museum, 3rd August – 29th November 1987, Mainz 1987
- HOLTHOER 1977 Rostislav Holthoer, *New Kingdom Pharaonic Sites · The Pottery, The Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia*, 5 · 1, Uppsala 1977
- HOPE 1996 Colin Hope, "New Kingdom Painted Pottery from Karnak North", *Bulletin de liaison du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne*, XIX, 1996, pp. 31-33
- JACQUET-GORDON 1981 Hélène Jacquet-Gordon, "A Tentative Typology of Egyptian Bread Moulds", in Dorothea Arnold, *Studien zur altägyptischen Keramik*, Mainz 1981, pp. 11-24
- KELLEY 1976 Allyn L. Kelley, *The Pottery of Ancient Egypt · Dynasty I to Roman Time*, Toronto 1976
- MOHAMED AHMED 1992 Salah El-Din Mohamed Ahmed, *L'Agglomération napatéenne de Kerma · Enquête archéologique et ethnographique en milieu urbain*, Paris 1992
- MOND/MYERS 1940 Robert Mond, Oliver H. Myers, *Temples of Armant · A Preliminary Survey, The Egypt Exploration Society*, London 1940
- MYSLIWIEC 1987 Karol Mysliwiec, *Keramik und Kleinfunde aus der Grabung im Tempel Sethos I in Gurna, Archäologische Veröffentlichungen, Deutsches Archäologisches Institut · Abteilung Kairo*, 57, Mainz 1987
- NAGEL 1938 Georges Nagel, *La Céramique du Nouvel Empire à Deir el-Medineh*, tome 1, *Documents de fouilles publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale*, 10, Cairo 1938
- PAICE 1987 Patricia Paice, "A Preliminary Analysis of Some Elements of the Saite and Persian Period Pottery at Tell el-Maskhuta", *Bulletin of the Egyptological Seminar*, 8, 1986-1987, pp. 95-107
- PETRIE 1907 William M. Flinders Petrie, *Gizeh and Rifeh, British School of Archaeology in Egypt and Egyptian Research Account*, London 1907 (1977)
- PRIVATI 1999 Béatrice Privati, "La céramique de la nécropole orientale de Kerma (Soudan) · Essai de classification", *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 20, 1999, pp. 41-69
- PUSCH 1990 Edgar Pusch, "Metallverarbeitende Werkstätten der frühen Ramessidenzeit in Qantir-Piramesse/Nord", *Ägypten und Levante*, I, 1990, pp. 75-113
- SAGONA 1982 Antonio G. Sagona, "Levantine Storage Jars of the 13th to the 4th Century BC", *Opuscula Atheniensia*, XIV, 1982, pp. 73-110
- SEILER 1995 Anne Seiler, "Archäologisch fassbare Kultpraktiken in Grabkontexten der frühen 18. Dynastie in Dra' Abu el-Naga/Theben", in Jan Assmann, Eberhard Dziobek, Heike Guksch, Friederike Kampp (ed.), *Thebanische Beamtennekropolen, Internationales Symposium Heidelberg 1993, Studien zur Archäologie und Geschichte Altägyptens*, 12, Heidelberg 1995, pp. 185-203
- SPENCER 1993 Alan Jeffrey Spencer, *Excavations at El-Ashmunein III · The Town, British Museum Expedition to Middle Egypt*, London 1993
- SPENCER 1996 Allan Jeffrey Spencer, *Excavations at Tell el-Balamun 1991-1994*, London 1996
- SPENCER 1997 Patricia Spencer, *Amara West · I · The Architectural Report, The Egypt Exploration Society*, London 1997
- UMM EL-GA'AB 1981 Janine Bourriau, *Umm El-Ga'ab · Pottery from the Nile Valley Before the Arab Conquest*, exhibition catalogue, Cambridge, Fitzwilliam Museum, 6th October – 11th December 1981, Cambridge 1981
- VALBELLE 2005 Dominique Valbelle, "Kerma · Les inscriptions et la statuaire", *Genava*, n.s., LIII, 2005, pp. 251-254 [xvii-xix]
- VINCENTELLI LIVERANI 1997 Irene Vincentelli Liverani, "Recent Excavations in the Napatani Cemetery of Hillat el Arab", *Cahiers de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 17/2, 1997, pp. 119-127

Figure captions

- Fig. 1 [page 256] Plates from a private cult deposit. 18th Dynasty
- Fig. 2 [page 257] Plates from a private cult deposit. 18th Dynasty
- Fig. 3 [page 260] The circular deposit 12/3 in the fortification sector. Beginning of the 18th Dynasty
- Fig. 4 [page 261] Fragment with a handle and decoration characteristic of the first half of the 18th Dynasty

SOMMAIRE

Charles Bonnet
Matthieu Honegger

Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan) · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2003-2004 et 2004-2005

Charles Bonnet

Le site de Doukki Gel, l'enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration

Matthieu Honegger

Kerma et les débuts du Néolithique africain

Dominique Valbelle

Kerma · Les inscriptions et la statuaire

Philippe Ruffieux

La céramique de Doukki Gel découverte au cours des campagnes 2003-2004 et 2004-2005

English translations by Annie Grant and Catherine M. Rocheleau



REVUE D'HISTOIRE DE L'ART ET D'ARCHÉOLOGIE

MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE | LA BACONNIÈRE/ARTS
VILLE DE GENÈVE | DÉPARTEMENT DES AFFAIRES CULTURELLES

Revue fondée en 1923 par Waldemar Deonna, avec la collaboration de Louis Blondel
Parution en décembre de chaque année

Administration

Musée d'art et d'histoire | Boulevard Émile-Jaques-Dalcroze 11 | Case postale 3432 | CH-1211 Genève 3
Téléphone : +41 (0)22 418 26 00 | Télécopie : +41 (0)22 418 26 01
Messagerie électronique: genava.mah@ville-ge.ch

Vente au numéro et diffusion

Éditions Médecine & Hygiène · Département livre | Chemin de la Mousse 46 | CH-1225 Chêne-Bourg
Téléphone : +41 (0)22 869 00 11 | Télécopie : +41 (0)22 869 00 10
Messagerie électronique: livre@medecinehygiene.ch

Abonnements

Éditions Médecine & Hygiène | Case postale 456 | CH-1211 Genève 4
Téléphone : +41 (0)22 702 93 11 | Télécopie : +41 (0)22 702 93 55
Messagerie électronique: librairie@medecinehygiene.ch

© 2005 Musée d'art et d'histoire | Ayants droit | La Baconnière/Arts
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous les pays



ISSN 0072-0585 | ISBN 2-915306-14-1