

Les dernières découvertes effectuées sur le site de la ville antique de Pnoub/Doukki Gel permettent de préciser l'histoire des débuts de la colonisation égyptienne (XVIII^e dynastie) et celle, bien ultérieure, de la campagne militaire de Psammétique II (XXVI^e dynastie). Les multiples remaniements dont les temples ont fait l'objet attestent les chantiers d'envergure ouverts à l'instigation des grands pharaons du Nouvel Empire. L'évolution des murs d'enceinte suggère que la population nubienne de Kerma a participé à la réalisation de certains ouvrages. Toutefois, l'élément le plus intéressant mis au jour lors de la dernière campagne est un temple circulaire, établi en briques crues au sud-est, un peu à l'écart du quartier religieux de la ville égyptienne. Ce monument unique se maintient durant toute la période d'occupation ; il a vraisemblablement été construit au début de la XVIII^e dynastie, peut-être lors d'une période de transition au cours de laquelle un roi nubien aurait réussi à reprendre momentanément le pouvoir. Un culte local pourrait ainsi avoir perduré durant cette période troublée.

Les enceintes fortifiées

Nous avons observé que l'agglomération était protégée par une enceinte constituée de plusieurs murs accolés, atteignant une épaisseur totale allant jusqu'à six mètres. De petits saillants rectangulaires flanquaient la face extérieure. Un mur très arasé, présentant un léger biais, était préservé en profondeur et il a paru utile de le suivre en direction de l'ouest, dans un secteur formant une extension par rapport au plan habituel des villes de cette époque. Les décapages ont fait apparaître des bastions en relation avec cet ancien mur³. Du matériel caractéristique du Kerma classique était dispersé un peu partout, suggérant qu'une campagne de destruction des fortifications est à associer à un roi de Kerma. Très vite, cependant, de nouveaux murs plus puissants sont rebâti, dont le tracé est rectiligne.

Les enceintes paraissent se maintenir durant les siècles que dure la mainmise égyptienne. Puis ce sont les pharaons nubiens qui prennent en main les destinées de la vallée du Nil et assurent la défense de Pnoub. Après la réunification de l'Égypte sous les Saïtes, une intervention militaire conduite par Psammétique II bouleverse la ville dont les murs sont abattus et une nouvelle fois arasés. Les destructions sont impressionnantes, particulièrement dans l'extension occidentale où une porte est détruite jusqu'à une grande profondeur (fig. 4). Les céramiques et les datations obtenues par la méthode C₁₄⁴ placent la campagne de destruction en 593 av. J.-C., corroborant ainsi les données historiques.

La reprise des fouilles dans le temple oriental nous a donné l'occasion de travailler aux limites méridionales du site. Sous les restes de l'enceinte du Nouvel Empire sont apparus les vestiges d'une fortification plus ancienne, que l'on peut associer à la fondation de la ville, au début de la XVIII^e dynastie. Souvent restaurée, cette fortification se compose d'une série de bastions rapprochés qui ont été progressivement amplifiés, jusqu'à mesurer plus de huit mètres de longueur (fig. 5). Sans pouvoir en discerner tous les états, il est clair que les troubles qui ont accompagné la conquête de la Nubie par les forces pharaoniques ont

3. BONNET 2005, pp. 227-228

4. Âge calibré : 760-380 av. J.-C., ce qui correspond à 570 ± 190 av. J.-C., et 860-480 av. J.-C., soit environ 640 ± 160 av. J.-C.



4-5. Doukki Gel

4 (à gauche). La porte de la ville à l'ouest

5 (à droite). Restes de l'enceinte du début de la XVIII^e dynastie

motivé ces efforts défensifs. Le caractère de ces fortifications est inattendu. Si les grandes forteresses construites par les Égyptiens sur la Deuxième cataracte durant le Moyen Empire sont dotées de bastions arrondis⁵, ceux-ci sont généralement espacés d'environ vingt mètres. À partir du Nouvel Empire, les murs sont doublés de saillants rectangulaires, et ce jusqu'aux époques tardives⁶.

Dans la ville nubienne de Kerma, les bastions semi-circulaires et très rapprochés étaient extrêmement répandus. Ils sont représentatifs d'un mode de bâtir traditionnel, qui, du reste, aura cours jusqu'aux temps modernes, tant pour des constructions de prestige que pour des ouvrages militaires. Lors de la fouille, nous avons pu observer que leur construction débutait par l'établissement d'une fondation circulaire, dont seule ensuite la moitié était surélevée jusqu'à obtention de la hauteur voulue. Les structures de briques crues dégagées cette saison à Doukki Gel présentent les mêmes caractéristiques, ce qui pourrait traduire une volonté de la part des Égyptiens de s'adapter aux réalités locales, en particulier aux techniques de combat des soldats nubiens. Il faut aussi se demander dans quelle mesure les habitants de la région n'ont pas participé directement à la réalisation de ces travaux. Lié à la phase ultime de cette fortification bastionnée a été dégagé un bloc inscrit, remployé sur le devant comme parement. Ce bloc appartient à un monument de Thoutmosis II qui, malgré un court règne (quatre ans), est certainement intervenu à Kerma pour assurer la pacification du territoire. Il faudra toutefois attendre le règne d'Hatchepsout pour voir la fin des grandes rébellions nubiennes.

5. SMITH 1966; pour l'enceinte extérieure de Bouhen, voir EMERY 1965, fig. 19-24

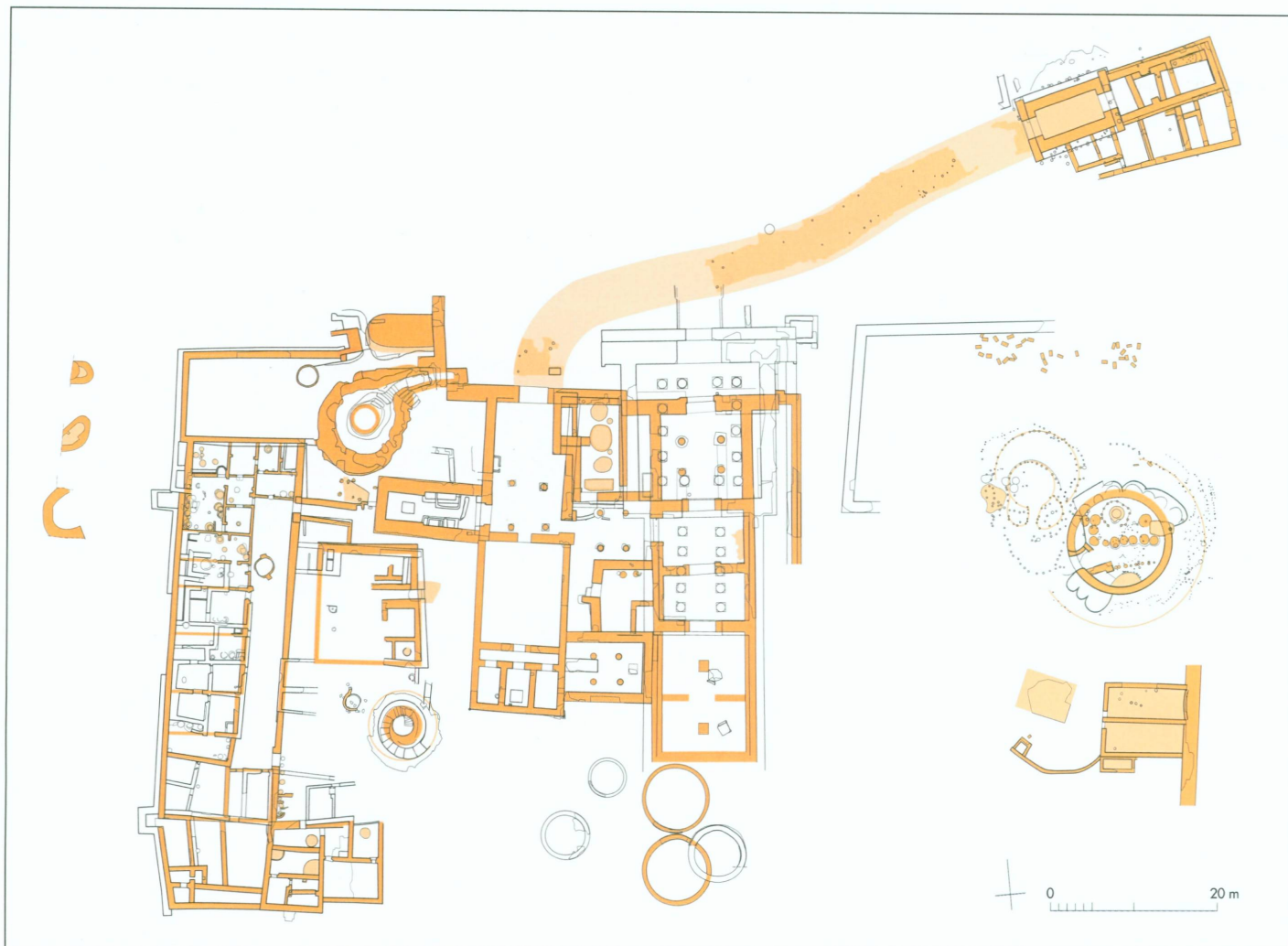
6. WELSBY 2005



Le temple circulaire

La découverte d'un temple circulaire est doublement intéressante : d'une part, un tel plan est rare pour l'époque, d'autre part, il constitue un lien avec les traditions Kerma (fig. 6). Un mur circulaire de briques crues, d'une épaisseur variant entre nonante-deux centimètres et un mètre, définit un bâtiment d'un diamètre de dix mètres cinquante dans l'œuvre. Tout autour étaient accolés des petits bastions semi-circulaires, relativement irréguliers, lui conférant un contour festonné. L'état de conservation ne permet pas de suivre toutes les phases de reconstruction ou de modification dont il a fait l'objet. À une distance de trois ou quatre mètres se distinguent plusieurs séries de trous de poteaux dont le tracé général suit celui du mur circulaire. Il peut s'agir d'un portique supportant le bas d'un toit conique ou d'une palissade de poteaux de faible diamètre. Seuls des dégagements de surface ont été effectués et il faudra bien d'autres décapages pour étudier les centaines de trous de poteaux visibles ; certains sont plus éloignés du bâtiment et appartiennent à d'autres constructions légères. La datation préliminaire fournie par la céramique indique une longue période d'occupation allant du Nouvel Empire jusqu'à l'époque napatéenne (fig. 7). Parmi les tessons du Nouvel Empire pris dans la masse des briques crues des bastions se remarquaient aussi quelques tessons du Kerma classique.

Les installations intérieures datent de l'époque napatéenne, durant laquelle le bâtiment a été réaménagé à la suite d'un violent incendie. Elles sont inhabituelles pour un sanctuaire.



7-8. Doukki Gel

7 (en haut). Plan schématique du quartier religieux à l'époque napatéenne

8 (en bas). Temple circulaire: les aménagements intérieurs à l'époque napatéenne

9-11. Doukki Gel | Temple circulaire : vestiges de la décoration ornant le naos
 9 (en haut, à gauche). Feuilles d'or
 10 (en haut, à droite). Plaquettes de lapis-lazuli
 11 (en bas). Fragment de corniche en bronze



Au nord, un grand cercle, dessiné par des pieux de bon diamètre (de vingt à trente centimètres), paraît constituer un emplacement consacré (fig. 8). Il est isolé par des bases circulaires servant peut-être à soutenir des supports en terre formant cloison. La porte établie à l'ouest, relativement étroite (un mètre d'ouverture environ), se prolonge à l'intérieur par un mur droit. De nombreux trous de poteaux et un espace semi-circulaire occupent la partie méridionale. Dans le secteur réservé du côté est, un grenier en terre faiblement cuite, mesurant près de quatre-vingts centimètres de hauteur, surmontait une fosse dont le creusement a entamé le mur circulaire. Dans son comblement de sable et de terre ont été inventoriés une quantité considérable de feuilles d'or (fig. 9) et de plaquettes en lapis-lazuli (fig. 10), ainsi qu'un fragment de corniche en bronze sur lequel adhérerait encore une de ces plaquettes (fig. 11). Sur ce même fragment, des dépressions préparées pour recevoir d'autres incrustations permettent la restitution d'un disque ailé. Deux barres de bronze percées d'un trou, l'un encore avec un clou, des restes de bois d'acacia et de plâtre invitent à rattacher ce matériel à un naos en bois richement orné⁷.

7. MACADAM 1949, n° 28; MACADAM 1955, 7.Q. (*Portable shrine*), p. 178, pl. 49, 50, 58 b-c

C'est à nouveau vers la ville nubienne qu'il faut se tourner pour trouver un parallèle à ce temple circulaire. Au Kerma classique, peu avant l'abandon de la capitale, existait, au nord de la *deffufa*, une chapelle circulaire de onze mètres de diamètre. Son centre était



marqué par une base de colonne en marbre dolomitique, une roche dont l'usage à Kerma paraît avoir été essentiellement réservé aux édifices religieux⁸. Non loin, en direction du nord-est, une voie menait à une seconde chapelle rectangulaire, entourée d'une vaste enceinte circulaire épaulée à l'extérieur par une série de bastions rapprochés⁹. En son temps, cet ensemble avait été considéré comme un élément fortifié¹⁰ ; mais, dans l'état actuel des recherches, nous sommes enclins à y voir un complexe religieux qui a été agrandi par étapes. On notera que, si l'on prolonge l'axe de la voie au-delà de la ville nubienne, on aboutit au temple circulaire de Doukki Gel.

Plusieurs huttes étaient implantées au nord-ouest de l'entrée du temple. La plus petite, qui est aussi la plus tardive, mesure six mètres de diamètre. Le long de sa paroi, du côté ouest, ont été mis au jour mille cent cinquante bouchons de jarres en limon, de forme conique (fig. 12). Certains d'entre eux sont estampillés, mais la lecture en reste difficile en raison de l'état de désagrégation de la terre¹¹. Dans le même secteur se trouvaient encore des quantités de jarres écrasées sur le sol. Les tessons étudiés appartiennent principalement à la XXV^e dynastie et au début de l'époque napatéenne. Un dépôt antérieur, de moindre importance, peut être rattaché à l'époque ramesside (XIX^e dynastie).

Le temple occidental

Les deux puits de Doukki Gel appartiennent à l'urbanisation initiale de la ville égyptienne¹², et peut-être même la précèdent-ils. Le vaste ensemble architectural qui est mis en chantier au début de la XVIII^e dynastie est conçu en tenant compte des deux puits ; il comprend un temple occidental, un grand temple central et un temple oriental. S'il est encore prématuré d'en présenter toutes les phases de développement, il semble possible d'avancer, tant sur la base des mentions épigraphiques (Thoutmosis I^{er} et Thoutmosis II) que sur l'analyse archéologique, que les premiers thoutmosides sont à l'origine du projet. Cependant, dans la restitution du plan, nous n'avons utilisé que les éléments attribuables à la reine Hatchepsout, dont les réalisations, bien que liées aux monuments antérieurs, définis-

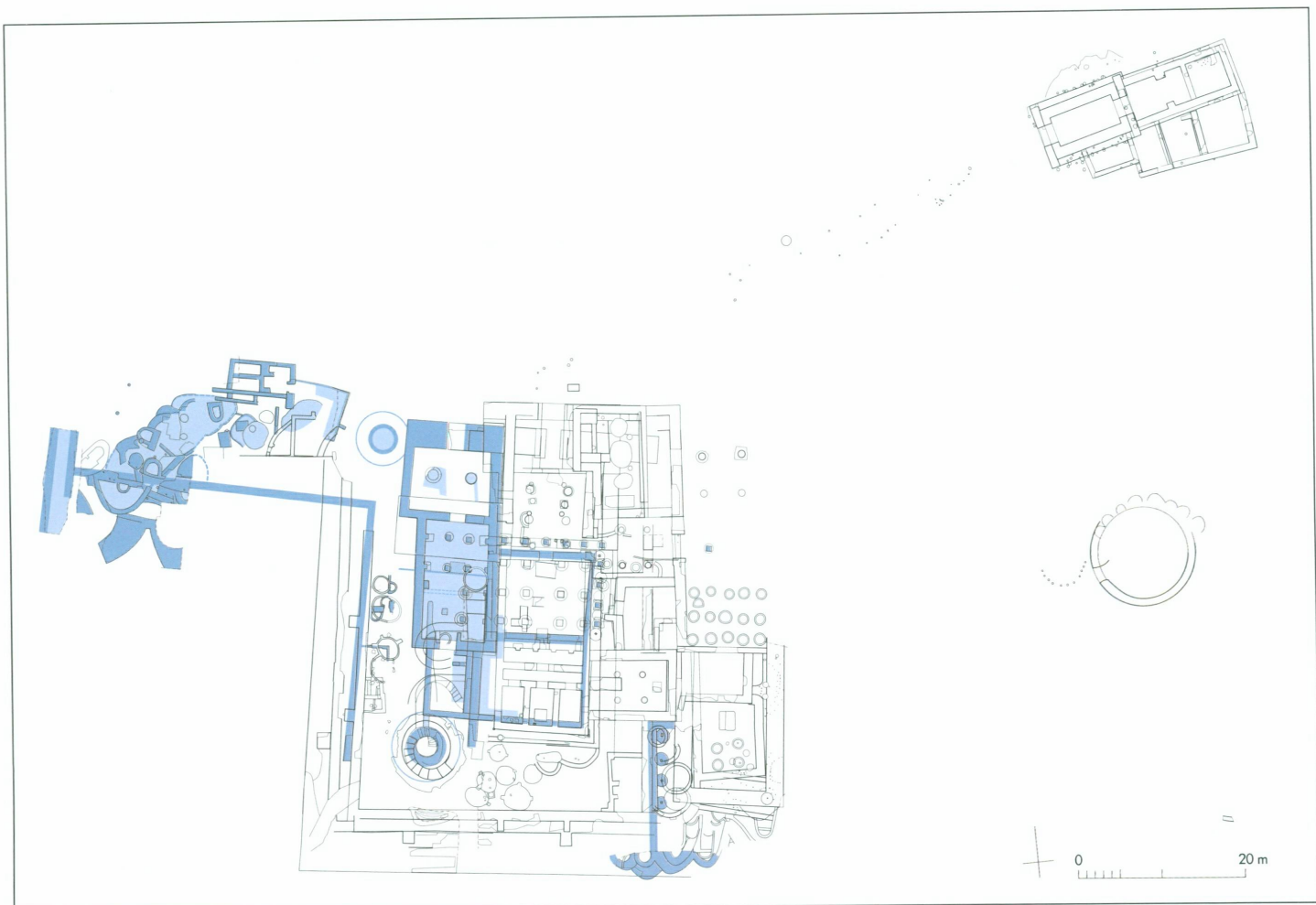
8. BONNET 2004, p. 150

9. BONNET 1991, pp. 5-6

10. BONNET 2003, pp. 259-261

11. Voir RUFFIEUX 2007

12. BONNET 2005, pp. 227-231



13-14. Doukki Gel

13 (en haut). Plan schématique du quartier religieux sous le règne d'Hatchepsout

14 (en bas). Temple occidental : vestiges de la salle hypostyle



15-17 (page ci-contre). Doukki Gel
 15-16 (en haut). Temple central
 15 (à gauche). Base d'un pilier du portique édifié sous le règne d'Hatchepsout
 16 (à droite). Les fosses de fondation du portique d'Hatchepsout détruit sous Thoutmosis III
 17 (en bas). Plan schématique du quartier religieux à l'époque de Thoutmosis III

sent une nouvelle organisation (fig. 13). Le temple occidental est à cet égard impressionnant, avec un pylône et une première cour à portiques donnant sur une salle hypostyle¹³. Deux colonnades centrales et des piliers engagés sont restitués par des bases arrondies surmontées par des supports carrés de soixante-huit centimètres de côté (fig. 14). À proximité de ces derniers, quelques petits fragments inscrits ont fait découvrir une partie du cartouche d'Hatchepsout près des piliers du monument.

Dans l'angle sud-ouest de la salle hypostyle était réservé un espace libre abritant un autel, dont la base a été retrouvée, ainsi qu'un bassin. Un escalier étroit débouchant dans cet espace relie un couloir souterrain voûté menant au puits méridional. Le couloir, d'une hauteur d'environ un mètre vingt, s'enfonce à quatre mètres de profondeur et présente ainsi une forte pente. Sa voûte est construite en briques crues et est recouverte d'un comblement de terre alluvionnaire stérile. Le tracé suit le mur latéral ouest du sanctuaire. Celui-ci présente un plan rectangulaire allongé ; son pavement de briques est recouvert par un badigeon de chaux, également conservé dans la salle hypostyle. Plusieurs dépôts d'offrandes sont à associer au sanctuaire. Outre des récipients en terre cuite, on note la présence d'une stèle privée mentionnant l'« Amon-Rê, maître de Pnoub¹⁴ », des représentations d'oreilles en or ou en pierre et des objets servant au culte, dont un beau protomé de bélier. Une petite rigole provenant du puits nord et la présence d'un mur antérieur sous l'escalier ouvert dans l'angle de la salle hypostyle attestent l'ancienneté d'un rituel de l'eau.

Le temple central

Appartenant à la même période de transformation ont encore été dégagés les restes d'un portique de belles proportions se développant sur un axe transversal par rapport à celui des temples. D'énormes blocs, placés dans des fosses carrées, servaient de soubassement aux bases circulaires, dont la surface avait été taillée pour recevoir des piliers carrés (fig. 15). Deux d'entre elles sont conservées *in situ*, elles ont été englobées dans un mur de Thoutmosis III. Le retour d'un autre portique établi en direction sud est restitué par cinq fosses : on a pu observer que les supports avaient été réduits en fragments et la plupart des bases démantelées avant la construction suivante (fig. 16). Ces fosses coupent des cercles faits de briques, que l'on peut associer à des colonnes plus anciennes, ainsi que le mur longeant le portique.

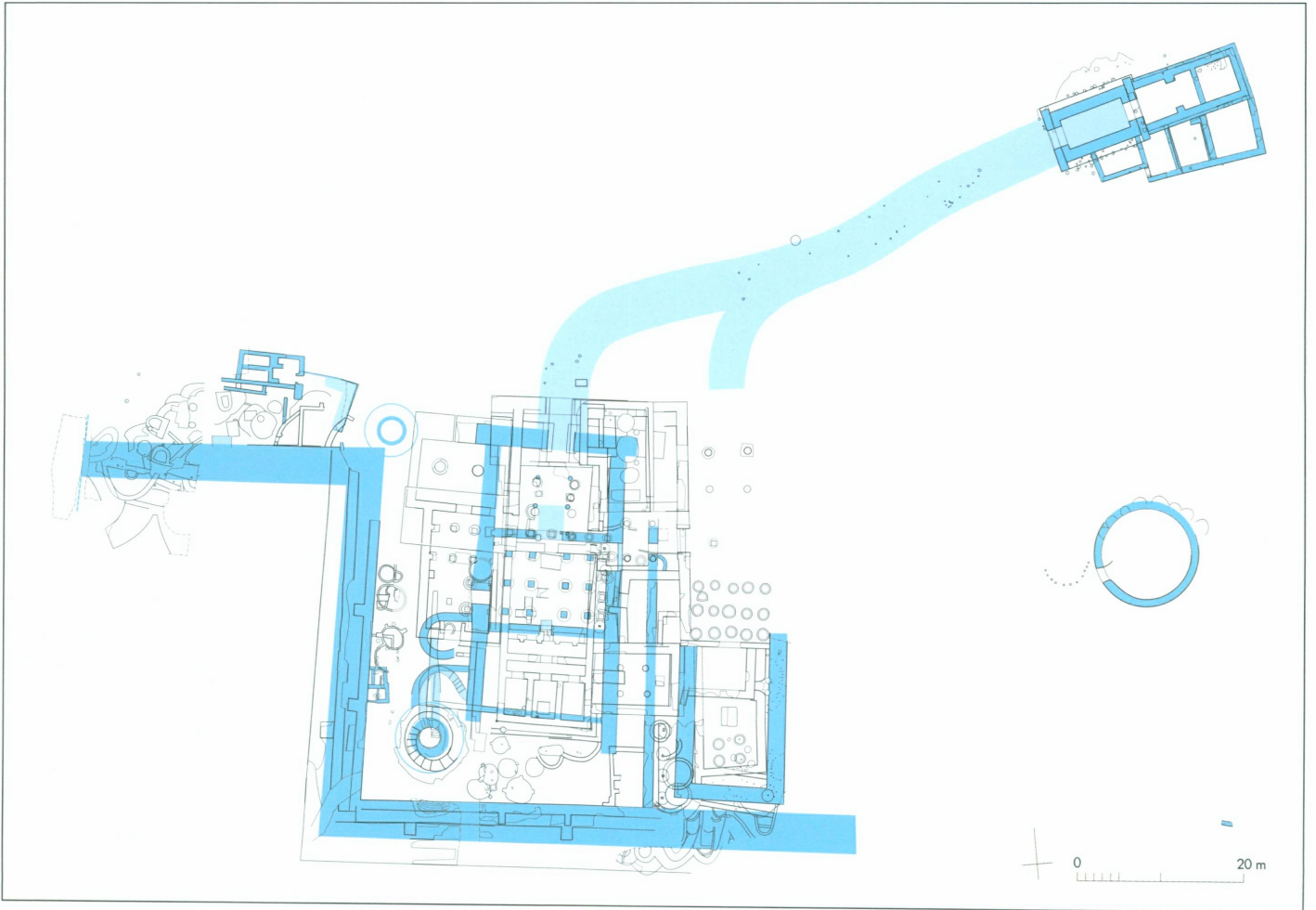
Nous ne sommes pas en mesure de préciser les plans de ces temples. Toutefois, les éléments conservés du portique et de son retour sont suffisants pour autoriser des comparaisons avec des bâtiments célèbres élevés sous le règne d'Hatchepsout¹⁵. Les destructions laissent supposer que Thoutmosis III n'a presque rien préservé des temples de la régente, sa tante : sous son impulsion, une vaste salle hypostyle est en effet établie au milieu des aménagements antérieurs (fig. 17). Le temple occidental est abandonné tandis que de nouveaux escaliers d'accès au puits méridional libèrent l'axe d'entrée vers la nouvelle salle, à laquelle on parvient par une porte latérale de vastes dimensions. Une seconde porte s'ouvre à l'est, elle appartient à une circulation transversale qui reste marquée au cours des temps. L'hypothèse selon laquelle la salle hypostyle aurait pu appartenir aux constructions de Thoutmosis IV¹⁶ n'a pas été vérifiée par la succession des dégagements. La présence, à la limite du sanctuaire et de la salle hypostyle, d'un troisième dépôt de fondation au nom de ce pharaon conduit à postuler que ce dernier n'est probablement intervenu que dans le vestibule et le sanctuaire, rebâti entièrement en pierre selon un plan tripartite (fig. 18).

13. VALBELLE 2006

14. VALBELLE 2003, pp. 201-202

15. RANDALL-MACIVER/WOOLLEY 1911, pp. 19-82 ; EMERY 1965, fig. 137 ; KAISER 1998, pp. 20-25

16. BONNET 2003, pp. 261-264





Le temple oriental

Lors de la fouille des temples napatéen et méroïtique à l'est, nous avons pu constater à quel point les niveaux archéologiques étaient bouleversés. Nous en avons induit qu'il ne subsisterait sans doute que des boulangeries sous l'espace central ou sous le sanctuaire¹⁷. Des sondages effectués à une grande profondeur (environ deux mètres cinquante) au début de la dernière saison ont pourtant permis de mettre au jour des vestiges d'époque amarnienne et ramesside. Un portique entre le temple central et le temple oriental est restitué par des bases de colonnes faites de briques mêlées à du limon. L'étude de deux d'entre elles, jusqu'à la première assise de fondation, a fait apparaître le négatif d'une poutre carrée, ayant servi à l'élévation du fût, vraisemblablement monté entièrement en terre. Certes, les parties hautes auraient pu être en pierre mais la situation des bases, établies très près des murs, paraît invalider cette dernière hypothèse. La présence de coulées de plâtre ou de gypse sur ces bases est aussi à relever.

Sous la salle hypostyle méroïtique, trois rangées de cinq colonnes sont assurées par la présence de bases circulaires d'un à un mètre vingt de diamètre, faites de briques crues disposées en cercles concentriques. Plusieurs d'entre elles présentent le négatif d'une poutre centrale servant à l'édification des supports et peut-être aussi de repère durant le chantier. Quelques rares tessons ramessides apportent un indice chronologique pour ce niveau. On note que des couches composées de petits fragments de grès passent au-dessous des bases ; elles correspondent certainement aux destructions de l'époque amarnienne ; la couche d'occupation a été repérée sous la salle hypostyle (fig. 19).

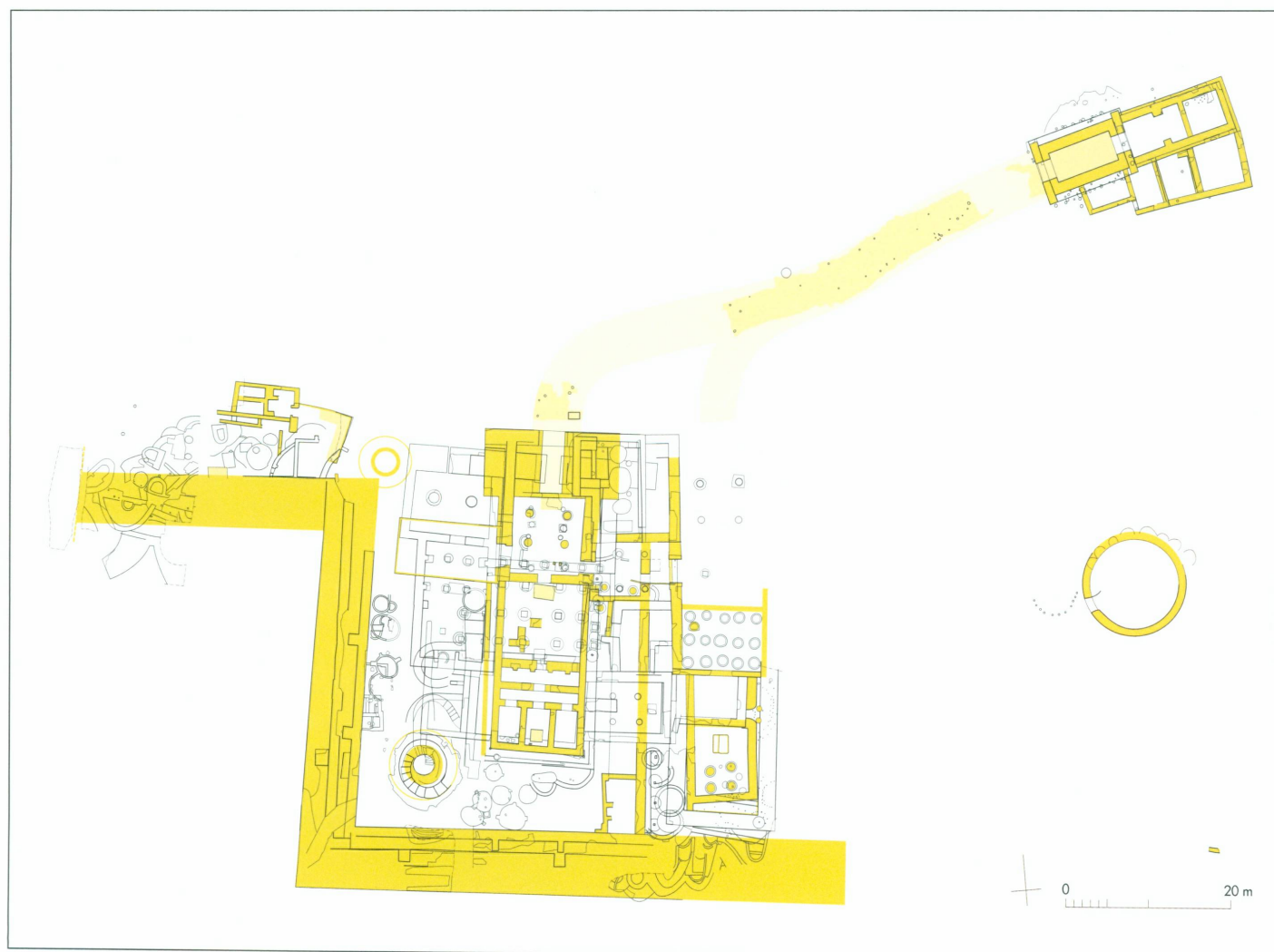
Au sud de cette dernière, plusieurs concentrations de céramiques ont été retrouvées dans des canaux aux tracés irréguliers, ainsi que dans un bassin arrondi en briques crues : elles ont certainement une origine rituelle. Le sanctuaire du temple est mieux conservé ; il est

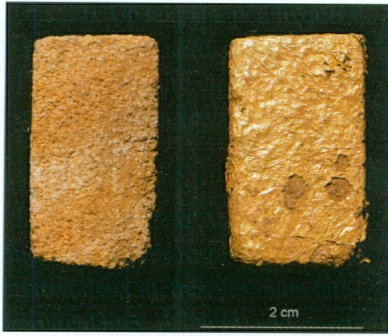
17. BONNET 1999, p. 74

19-20. Doukki Gel

19 (en haut). Temple oriental : la salle hypostyle ramesside et le sanctuaire

20 (en bas). Plan schématique du quartier religieux sous le règne d'Aménophis IV/ Akhenaton





21. Doukki Gel | Temple oriental : deux briquettes appartenant à un dépôt de fondation du sanctuaire de Thoutmosis III

formé d'une salle rectangulaire dotée de quatre colonnes (fig. 20). Un tel plan, peu fréquent, est attesté dans la région, sur le site de Sessibi, à quarante kilomètres au nord, où l'on trouve les vestiges d'une ville fortifiée fondée par Aménophis IV. Le sanctuaire du temple principal présente en effet un plan tripartite identique¹⁸ ; il est précédé d'un vestibule qui ressemble à notre exemple de Doukki Gel.

On peut supposer que les énormes murs dégagés autour de ce sanctuaire d'Aton appartiennent à un temple de grande ampleur construit par Thoutmosis III sur les restes démantelés d'un monument de culte antérieur. D'une épaisseur d'environ deux mètres, les murs latéraux sont reliés aux angles du sanctuaire par des fondations circulaires. À l'angle sud-ouest, une petite cavité a livré deux briquettes de grès anépigraphes, enveloppées dans des feuilles d'or (fig. 21). À l'ouest, un mur latéral, sans doute le *temenos*, est lui aussi édifié sur un portique plus ancien.

Le temple oriental ainsi partiellement reconstitué se rattache à une longue période d'utilisation et témoigne d'un développement architectural aussi compliqué que celui du temple central. Dès le règne de Thoutmosis I^{er}, les pharaons du Nouvel Empire paraissent en effet avoir accordé une importance particulière à l'antique Pnoub. Il reste à comprendre comment chacune des différentes phases se raccorde à celles du temple circulaire voisin de tradition nubienne. Les édifices ont tous subi des destructions, rapidement suivies de reconstructions majeures. Durant cette saison, on a pu noter comment l'envoyé de Thoutmosis III a fait disparaître les élévations en pierre de Hatchepsout. Les supports des portiques ont ainsi été taillés en pièces, de la même façon que, plus tard, à l'époque amarnienne, le temple de Thoutmosis IV fut complètement arasé.

Les bâtiments napatéens et les annexes

Dans les dépendances tardives des temples à l'ouest avait été mis au jour un bâtiment central aux fonctions liées à la distribution des offrandes vers les sanctuaires. Après les fouilles, il est possible de compléter le plan de ce secteur par un second bâtiment administratif implanté au sud-ouest de la ville¹⁹. Celui-ci, soigneusement construit, se compose de deux corps distincts. Le premier, à l'ouest, a sans doute des fonctions résidentielles ; il comporte une série de pièces dont deux, de forme allongée, sont desservies par une cour intérieure. Dans celle-ci se trouvait un dépôt de quartiers de viande de bœuf, protégé par un grand bouchon circulaire de terre, qui pourrait constituer une offrande. Deux autres pièces contenaient des greniers arrondis en terre (de même forme que les modernes *gousseba*) ; la plus grande des deux abritait encore un four disposé à l'angle nord-ouest. Le second corps du bâtiment se compose d'une vaste cour et, au nord, de deux pièces où un mobilier abondant a été découvert. Des empreintes de scellement, avec plusieurs sceaux différents, attestent les fonctions plus administratives de ce secteur.

Si l'essentiel du matériel inventorié appartient à l'époque napatéenne, il paraît certain que l'occupation du bâtiment se maintient durant les temps méroïtiques. L'espace au nord du bâtiment est progressivement envahi par des ateliers de boulangerie tandis que sont ajoutées deux ou trois annexes pour faciliter les tâches administratives. Au Méroïtique classique, le maître d'œuvre chargé de la reconstruction du puits méridional n'hésite pas à créer une large rampe d'accès pour ce chantier d'envergure. Il coupe l'atelier pour rejoindre une cour au sud des dépendances, mais contourne le bâtiment résidentiel et administratif. À l'issue des travaux, les cloisons abattues sont remontées et les différentes constructions réhabilitées.

18. FAIRMAN 1938

19. BONNET 2005, pp. 232-235

Comme nous l'avons mentionné, le temple circulaire établi à l'est de la ville a été ravagé par un violent incendie durant l'époque napatéenne, ainsi qu'en témoigne l'épaisse couche de cendre et de terre rubéfiée observée sous les aménagements intérieurs. Il semble plausible, en l'état des investigations, de lier cette destruction au passage des troupes de Psammétique II. La petite hutte voisine du temple, les débris de jarres et les innombrables bouchons de jarres estampillés montrent que le lieu conserve son importance après le conflit puisque des rituels comprenant des libations s'y déroulent. Sur le pourtour du temple, d'autres indices, comme un foyer ou des récipients, attestent une fréquentation de l'espace environnant. Il semble qu'un ensablement se soit produit brusquement : c'est en effet sur quatre-vingts centimètres à un mètre cinquante de sable éolien qu'un nouveau bâtiment est installé à quelques dizaines de mètres au sud, encore à l'époque napatéenne. Son plan est formé de deux longues salles, celle du nord disposant d'un grenier où ont été découverts plusieurs jarres et de grands bols. Un portique est aménagé au sud, alors qu'une clôture arrondie limite une cour donnant sur une annexe pavée de briques. On a réutilisé des briques crues du Nouvel Empire pour élever une enceinte importante à l'est du bâtiment. À une certaine profondeur, les modestes vestiges d'une fondation pourraient faire partie de l'enceinte de la XVIII^e dynastie à l'angle sud-est.

Sur le vaste terrain qui s'étend à l'est des grands temples égyptiens et au sud des palais, une quarantaine de blocs de grès préparés en carrière sont dispersés près d'emplacements utilisés comme chantier de construction. Un colossal mur d'enceinte à rattacher à l'un des états du temple méroïtique oriental a été dégagé. Par analogie avec la place cérémonielle occidentale, marquée par les deux puits, il semble possible de restituer une seconde place, plus grande encore, qui était peut-être en relation avec le temple circulaire et les huttes. On relèvera encore la présence dans cet angle de la ville de traces laissées par une araire tirée par un bœuf ; les sillons, qui se trouvent au niveau du terrain naturel, paraissent tourner autour du temple et de la hutte voisine.

Conclusion

Ces dernières saisons de fouilles ont fait la preuve que l'antique Pnoubt tenait un rôle majeur lors de l'arrivée des Égyptiens au-delà de la Troisième cataracte. L'effort consenti dès le règne de Thoutmosis I^{er} pour y créer un centre religieux est une manière d'affermir la conquête, menacée par les rébellions. Il n'est pas exclu que, dans un but de pacification, une place ait été accordée aux traditions religieuses de l'ancien royaume ; l'extraordinaire temple circulaire pourrait ainsi avoir été réservé au panthéon des cultures Kerma. La topographie générale du site montre, en tout cas, que le quartier sud-ouest de cette ville est occupé sur toute sa largeur par une impressionnante série de temples égyptiens de conception classique, alors que, du côté oriental, se développe un ensemble architectural d'un caractère tout différent, tant sur le plan de l'organisation que du type des structures. Nous espérons que la poursuite des recherches dans ce secteur permettra de vérifier cette hypothèse et d'affiner les chronologies.

Bibliographie

- | | |
|-------------|--|
| BONNET 1991 | Charles Bonnet, « Kerma · Rapport préliminaire sur les campagnes de 1988-1989, de 1989-1990 et de 1990-1991 », <i>Genava</i> , n.s., XXXIX, 1991, pp. 5-20 |
| BONNET 1999 | Charles Bonnet, « Kerma · Rapport préliminaire sur les campagnes de 1997-1998 et 1998-1999 », <i>Genava</i> , n.s., XLVII, 1999, pp. 57-76 |

BONNET 2003	Charles Bonnet, « Kerma · Rapport préliminaire sur les campagnes de 2001-2002 et 2002-2003 », <i>Genava</i> , n.s., LI, 2003, pp. 257-280
BONNET 2004	Charles Bonnet, <i>Le Temple principal de la ville de Kerma et son quartier religieux</i> , Paris 2004
BONNET 2005	Charles Bonnet, « Le site de Doukki Gel · L'enceinte de la ville égyptienne et les travaux de restauration », <i>Genava</i> , n.s., LIII, 2005, pp. 226-238
BONNET 2006	Charles Bonnet, « Alla ricerca dell'antichità nubiana », dans Angelo et Alfredo Castiglioni (dir.), <i>Nubia magica terra millenaria</i> , Florence 2006, pp. 200-205
BONNET à paraître	Charles Bonnet, « L'occupation égyptienne au Nouvel Empire à Doukki Gel · L'apport de l'archéologie », dans <i>11th International Conference of Nubian Studies, Varsovie, Université, 27 août – 2 septembre 2006</i> , à paraître
BONNET/CASTIGLIONI à paraître	Charles Bonnet, Angelo et Alfredo Castiglioni, « L'or de Kerma », dans <i>XIth International Conference of Nubian Studies, Varsovie, Université, 27 août – 2 septembre 2006</i> , à paraître
BONNET/FERRERO 2006	Charles Bonnet, Nora Ferrero, « Le royaume de Kerma », dans Jean-Luc Chappaz, Nora Ferrero (dir.), <i>Kerma et archéologie nubienne · Collection du Musée d'art et d'histoire, Genève</i> , Genève 2006, pp. 21-35
BONNET/VALBELLE 2006.1	Charles Bonnet, Dominique Valbelle, <i>The Nubian Pharaohs Black Kings on the Nile</i> , Le Caire – New York 2006
BONNET/VALBELLE 2006.2	Charles Bonnet, Dominique Valbelle, <i>Pharaohs aus dem schwarzen Afrika</i> , Mayence 2006
BONNET/VALBELLE 2006.3	Charles Bonnet, Dominique Valbelle, « Les annexes du temple », dans Ernst Czerny, Irmgard Hein, Hermann Hunger et alii (éd.), <i>Timelines Studies in Honour of Manfred Bietak</i> , volume III, pp. 103-108
CHAIX 2006	Louis Chaix, « Bœufs à cornes déformées et bœliers à sphéroïde · De l'art rupestre à l'archéozoologie », <i>Cahiers de l'Association des amis de l'art rupestre saharien</i> , 10, août 2006, pp. 49-54
CHAIX à paraître	Louis Chaix, « Animal Exploitation During the Napatan and Meroitic Periods in the Sudan », dans <i>XIth International Conference of Nubian Studies, Varsovie, Université, 27 août – 2 septembre 2006</i> , à paraître
CHAPPAZ/FERRERO 2006	Jean-Luc Chappaz, Nora Ferrero, « De l'aventure à la fouille archéologique : regards “genevois” sur la Nubie et le Soudan », dans Jean-Luc Chappaz, Nora Ferrero (dir.), <i>Kerma et archéologie nubienne · Collection du Musée d'art et d'histoire, Genève</i> , Genève 2006, pp. 8-12
EMERY 1965	Walter B. Emery, <i>Egypt in Nubia</i> , Londres 1965
FAIRMAN 1938	Herbert Walter Fairman, « Preliminary Report on the Excavations at Sesebi (Sudan) and Amarah West, Anglo-Egyptian Sudan, 1937-1938 », <i>Journal of Egyptian Archaeology</i> , 24, 1938, pp. 151-159
HONEGGER 2006.1	Matthieu Honegger, « Habitats préhistoriques en Nubie entre le 8 ^e et le 3 ^e millénaire av. J.-C. · L'exemple de la région de Kerma », dans Isabella Caneva, Alessandro Roccati (éd.), <i>Xth International Conference of the Society for Nubian Studies, Rome, 9-14 September 2002</i> , Rome 2006, pp. 3-13
HONEGGER 2006.2	Matthieu Honegger, « Peuplement et préhistoire », dans Jean-Luc Chappaz, Nora Ferrero (dir.), <i>Kerma et archéologie nubienne · Collection du Musée d'art et d'histoire, Genève</i> , Genève 2006, pp. 13-20
HONEGGER 2006.3	Matthieu Honegger, « Recherches préhistoriques sur les origines de Kerma · Des premières sociétés sédentaires à l'émergence du royaume de Nubie », dans Vincent Rondot (dir.), <i>Kerma et Méroé · Cinq conférences d'archéologie soudanaise, Khartoum, Centre culturel français et Section française d'archéologie au Soudan</i> , 2006, pp. 11-16
HONEGGER 2006.4	Matthieu Honegger, « El-Barga · Un site clé pour la compréhension du Mésolithique et du début du Néolithique en Nubie », <i>Revue de paléobiologie</i> , 10 (<i>Hommage à Louis Chaix</i>), pp. 95-104
KAISER 1998	Werner Kaiser (dir.), <i>Elephantine, The Ancient Town · Official Guidebook of the German Institute of Archaeology in Cairo</i> , Le Caire 1998
MACADAM 1949	Miles Frederick Laming Macadam, <i>The Temples of Kawa</i> , volume I, <i>The Inscriptions</i> , Londres 1949
MACADAM 1955	Miles Frederick Laming Macadam, <i>The Temples of Kawa</i> , volume II, <i>History and Archaeology of the Site</i> , Londres 1955
RANDALL-MACIVER/WOOLLEY 1911	David Randall-MacIver, Charles Leonard Woolley, <i>Buhen</i> , Philadelphie 1911
RUFFIEUX 2007	Philippe Ruffieux, « Empreintes de sceaux et bouchons de jarres d'époque napatéenne découverts à Doukki Gel (campagnes 2005-2006 et 2006-2007) », <i>Genava</i> , n.s., LV, 2007, pp. 241-246
SMITH 1966	Harry S. Smith, « Kor · Report on the Excavations of the Egypt Exploration Society at Kor », <i>Kush</i> , XIV, 1966, pp. 187-243
VALBELLE 2003	Dominique Valbelle, « L'Amon de Pnoub », <i>Revue d'égyptologie</i> , 54, 2003, pp. 191-211
VALBELLE 2006	Dominique Valbelle, « Hatchepsout en Nubie », <i>Bulletin de la Société française d'égyptologie</i> , 167, 2006, pp. 33-50
VALBELLE à paraître	Dominique Valbelle, « Les temples thoutmosides de Pnoub (Doukki Gel) · L'apport de l'épigraphie et de l'iconographie », <i>XIth International Conference of Nubian Studies, Varsovie, Université, 27 août – 2 septembre 2006</i> , à paraître
WELSBY 2005	Derek A. Welsby, « The Kingdom of Kush · Urban Defences and Military Installations », <i>Instrumentum</i> , 29, 2005, pp. 39-54

Crédits des illustrations

Marion Berti, fig. 18 | Marion Berti, Inès Matter-Horisberger, Alain Peillex, fig. 7, 13, 17, 20 | Charles Bonnet, fig. 4, 6, 8, 14-16, 19 | Inès Matter-Horisberger, fig. 1-3, 5 | Jean-Michel Yoyotte, fig. 9-12, 21

Adresse des auteurs

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

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