



**HAL**  
open science

## Le temple “ primitif ” de Ptah à Karnak

Guillaume Charloux, Mona Abady, Raphaël Angevin, Sébastien Biston-Moulin, Sylvie Marchand, Ahmed Nasseh, Florian Pfungsttag, Florie Pirou, Joshua Roberson, Christophe Thiers, et al.

► **To cite this version:**

Guillaume Charloux, Mona Abady, Raphaël Angevin, Sébastien Biston-Moulin, Sylvie Marchand, et al.. Le temple “ primitif ” de Ptah à Karnak. Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale, 2017. hal-02501159

**HAL Id: hal-02501159**

**<https://hal.science/hal-02501159>**

Submitted on 6 Mar 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# BULLETIN DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

## **BIFAO 117 (2017), p. 125-159**

**Charloux (Guillaume), Ali Abady Mahmoud (Mona), Angevin (Raphaël), Biston-Moulin (Sébastien), Marchand (Sylvie), Mohamed Sayed Elnasseh (Ahmed), Pflingsttag (Florian), Pirou (Florie), Roberson (Joshua), Thiers (Christophe), Zignani (Pierre)**

Le temple « primitif » de Ptah à Karnak

### *Conditions d'utilisation*

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

### *Conditions of Use*

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

### **Dernières publications**

9782724707281	<i>Mari Girgis</i>	Nessim Heneim
9782724707380	<i>Annales islamologiques 51</i>	
9782724707175	<i>De la Gaule à l'Orient méditerranéen. Fonctions et statuts des mobiliers archéologiques dans leur contexte.</i>	Pascale Ballet, Séverine Lemaître, Isabelle Bertrand
9782724706949	<i>Tebtynis VI</i>	Claudio Gallazzi
9782724707274	<i>Les textes de la pyramide de Pépy Ier</i>	Bernard Mathieu
9782724707236	<i>BIFAO 117</i>	
9782724707182	<i>La Horde d'or et le sultanat mamelouk</i>	Marie Favereau
9782724707366	<i>Bulletin critique des Annales islamologiques 32</i>	

## Le temple « primitif » de Ptah à Karnak

GUILLAUME CHARLOUX, MONA ALI ABADY MAHMOUD,  
RAPHAËL ANGEVIN, SÉBASTIEN BISTON-MOULIN,  
SYLVIE MARCHAND, AHMED MOHAMED SAYED ELNASSEH,  
FLORIAN PFINGSTTAG, FLORIE PIROU, JOSHUA ROBERSON,  
CHRISTOPHE THIERS, PIERRE ZIGNANI\*

LA STÈLE de consécration du temple de Ptah à Karnak, découverte par Georges Legrain en 1899, fut érigée par Thoutmosis III et restaurée par Séthi I<sup>er</sup>. Elle évoque, à l'instar de deux inscriptions de l'édifice, l'existence d'un temple plus ancien : « Ma Majesté a trouvé ce temple construit en brique, ses colonnes et ses portes en bois, qui allait à la ruine. Ma Majesté a ordonné de tendre le cordeau pour ce temple à nouveau, l'édifiant en pierre blanche parfaite de grès, les murs le ceinturant étant en brique en travail durable pour l'éternité<sup>2</sup>. »

\* Guillaume Charlux, Mona Ali Abady Mahmoud, Ahmed Mohamed Sayed Elnasseh, Florian Pfingsttag, Christophe Thiers : Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK, ministère des Antiquités d'Égypte, CNRS, USR 3172) ; Raphaël Angevin : ministère de la Culture, UMR 7041 ArScAn, France ; Sébastien Biston-Moulin : CNRS, UMR 5140-ASM ; Sylvie Marchand : Institut français d'archéologie orientale (Ifao) ; Florie Pirou : Labex Archimede, université Montpellier 3/CFEETK-USR 3172 ; Joshua Roberson : University of Memphis ; Pierre Zignani : CNRS, UMR 5060 IRAMAT. L'étude archéologique du temple de Ptah bénéficie du soutien du ministère des Antiquités

d'Égypte, du CNRS, du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE) et du Labex Archimede de l'université de Montpellier 3 dans le cadre du programme « investissement d'avenir » ANR-11-LABX-0032-01 (programme *Expressions du pouvoir royal à Karnak. Entre édification de l'espace sacré et construction du territoire urbain, le temple de Ptah à l'étude*). Nous souhaitons adresser nos plus sincères remerciements au directeur des Antiquités de la Haute Égypte, Mohammad Abd al-Aziz, au co-directeur du CFEETK, Badri Abd Al-Sattar, aux directeurs des temples de Karnak, Amin Ammar et Mostafa es-Saghir, et aux chefs inspecteurs des temples de Karnak, Abdel Raheem Khazafi, Fawzy Helmi et Mona Fathi.

La référence aux documents de Karnak est donnée avec leurs numéros KIU « Karnak Identifiant Unique » qui permet d'accéder aux notices complètes de ces documents (textes hiéroglyphiques, photographies, bibliographie, etc.) dans le projet *Karnak* à l'adresse <http://sith.huma-num.fr/karnak>.

<sup>1</sup> CGC 34013 = KIU 555 ; LEGRAIN 1902b, p. 107-111 ; LACAU 1909, p. 27-30, pl. IX ; *Urk.* IV, 763-772 ; BEYLAGÉ 2002, p. 451-463 ; KLUG 2002, p. 137-146, 511-512 ; WALLET-LEBRUN 2009, p. 364-365.

<sup>2</sup> *Urk.* IV 765, 12-16. Le contenu de cette inscription est partiellement repris dans deux dédicaces gravées sous le portique du temple de Thoutmosis III, BISTON-MOULIN, THIERS 2016, n<sup>os</sup> 134-135 = KIU 251 et 262.

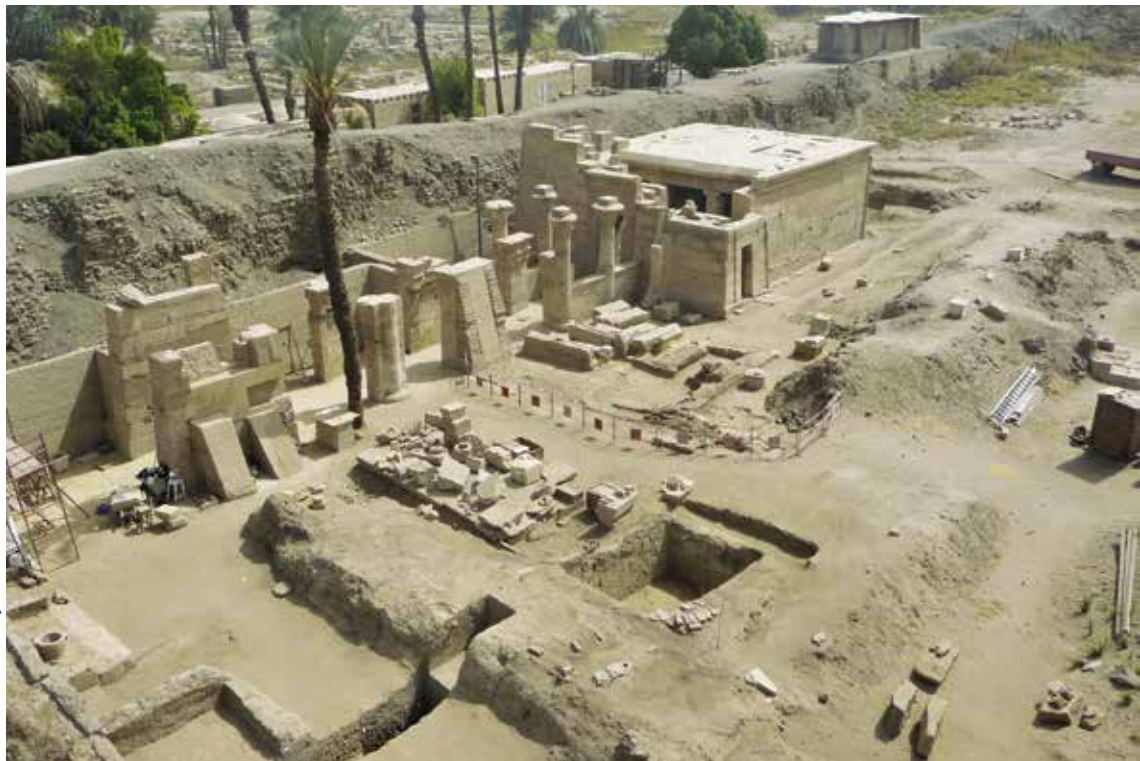


FIG. 1. Vue d'ensemble du temple de Ptah à Karnak.

L'inventeur de la stèle envisageait une datation du Moyen Empire pour la construction de cet édifice, sur la base d'arguments qu'il jugeait lui-même peu probants<sup>3</sup> : des colonnes à pans dressées du portique du temple du Nouvel Empire rappelant des modèles antérieurs, un socle de naos au nom d'Amenemhat I<sup>er</sup> dédié à Amon<sup>4</sup> et une stèle de Noubkheper<sup>r</sup> Antef<sup>5</sup> de la XVII<sup>e</sup> dynastie mentionnant le dieu Ptah provenant tous deux du temple de Ptah, mais sans indication du lieu de consécration. Le caractère palimpseste de la partie supérieure de cette stèle invitait toutefois à la prudence sur la datation de l'édifice antérieur à la construction de Thoutmosis III<sup>6</sup>.

Sur le plan archéologique, aucun indice tangible ne témoignait d'une quelconque activité du Moyen Empire ou de la Deuxième Période intermédiaire dans la partie nord du domaine d'Amon à Karnak (fig. 1)<sup>7</sup>, avant les découvertes récentes<sup>8</sup>. Un encadrement de porte – linteau et jambage – au nom du pharaon Senakhtenrê Ahmès (XVII<sup>e</sup> dynastie), exhumé début 2012 dans des niveaux de la XXV<sup>e</sup> dynastie au sud du temple de Ptah<sup>9</sup>, attestait l'existence d'un grenier d'Amon possiblement implanté dans la zone mais ne faisait aucun état d'un temple voisin. Seules les dédicaces de Thoutmosis III signalaient l'existence d'un sanctuaire antérieur au temple de Ptah.

<sup>3</sup> LEGRAIN 1902a, p. 39.

<sup>4</sup> KIU 8 ; PM II<sup>2</sup>, p. 200 (23) ; THIERS, ZIGNANI 2011, p. 20 ; BISTON-MOULIN, THIERS 2017, p. 44-45.

<sup>5</sup> Caire 20.6.28.11 = KIU 23 ; LEGRAIN 1902b, p. 113-114 ; POLZ 2007, p. 79-80, pl. 13b. Cette stèle a été découverte par G. Legrain à l'ouest de la porte D (XXV<sup>e</sup> dynastie), c'est-à-dire à l'extérieur de l'édifice de Thoutmosis III lui-même.

<sup>6</sup> THIERS 2013, p. 322, n. 24 ; BISTON-MOULIN, THIERS 2016, p. XV.

<sup>7</sup> Des installations du Moyen Empire ou de la Deuxième Période intermédiaire ont été révélées à plusieurs reprises lors des fouilles de l'IFAO au-delà du mur d'enceinte de Nectanébo I<sup>er</sup>, à Karnak-Nord : ROBICHON, CHRISTOPHE 1951 ; JACQUET 1994 ; JACQUET 2001.

<sup>8</sup> Les vestiges en briques crues antérieurs au temple de Ptah ont déjà été signalés dans deux articles de synthèse

(THIERS 2013 ; THIERS, ZIGNANI 2013) et dans les rapports préliminaires en ligne du CFEETK depuis 2011 (<http://www.cfeetk.cnrs.fr/>). Ils ont logiquement été associés aux mentions du temple originel, sans qu'il soit alors « possible d'identifier la nature précise de cette structure en briques crues arasée » (THIERS 2013, p. 322). Voir aussi pour la datation préliminaire : BOULET, DEFERNEZ 2012.

<sup>9</sup> BISTON-MOULIN 2012a ; THIERS, ZIGNANI 2013, p. 509-510, fig. 13, 22.

Les interventions archéologiques menées entre 2010 et 2016 dans les fondations et aux abords immédiats du temple de Ptah ont permis de confirmer les données épigraphiques et la présence d'un édifice « primitif ». Le présent article a donc pour objectif de décrire la structure en briques crues récemment mise au jour et d'en proposer une restitution, avant d'évoquer sa fonction et sa datation<sup>10</sup>.

## FONDATEMENTS D'UN ÉDIFICE EN BRIQUES CRUES

Le temple de Ptah édifié à la XVIII<sup>e</sup> dynastie par Thoutmosis III<sup>11</sup> à la limite nord du complexe religieux de Karnak s'est trouvé incorporé dans la grande enceinte de Nectanébo I<sup>er</sup> (fig. 2)<sup>12</sup>. Le temple a connu une succession d'ajouts et de remaniements architecturaux, en particulier durant la Troisième Période intermédiaire (XXV<sup>e</sup> dynastie kouchite) et la

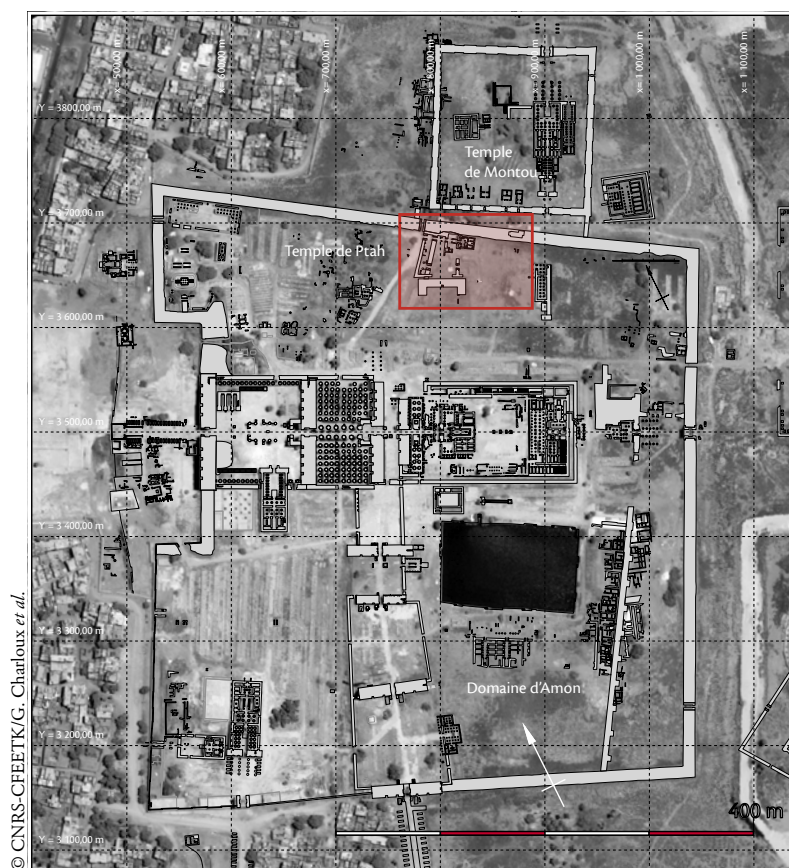


FIG. 2. Plan général du temple d'Amon à Karnak (Égypte) et localisation du secteur à l'étude.

<sup>10</sup> Pour une présentation succincte de ces premiers résultats, voir CHARLOUX, THIERS 2017.

<sup>11</sup> Sur la date de fondation de l'édifice, voir BISTON-MOULIN 2012b.

<sup>12</sup> THIERS, ZIGNANI 2011 ; THIERS 2013 ; THIERS, ZIGNANI 2013 ; LICITRA, ZIGNANI, THIERS 2014.

période ptolémaïque. Les dernières inscriptions hiéroglyphiques concernent deux hymnes gravés au nom de l'empereur Tibère sur les passages de la porte D d'époque kouchite<sup>13</sup>.

Les vestiges dont il est ici question ont été examinés dans le cadre du programme d'étude épigraphique, architecturale, archéologique et de restauration du monument<sup>14</sup>, entrepris depuis 2008 au sein du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (fig. 3)<sup>15</sup>. Préalablement à la mise en place d'un dallage moderne, les sous-sols des trois chapelles du sanctuaire ont été explorés en 2010-2011<sup>16</sup> (fig. 4), puis ce fut au tour de la cour et de l'entrée du temple durant les deux campagnes suivantes<sup>17</sup> (fig. 5). L'étude des abords du monument vint ensuite compléter ces étroites fenêtres de lecture entre 2014 et 2016<sup>18</sup>. Un petit sondage ouvert dans l'angle nord-est de l'édifice en 2013<sup>19</sup> guida l'examen complet de la fosse de fondation du temple à l'est et au sud, examen parachevé par le creusement de quatre tranchées perpendiculaires (6A, 8A, 8B et 8E) pour parfaire le relevé d'ensemble (fig. 6).

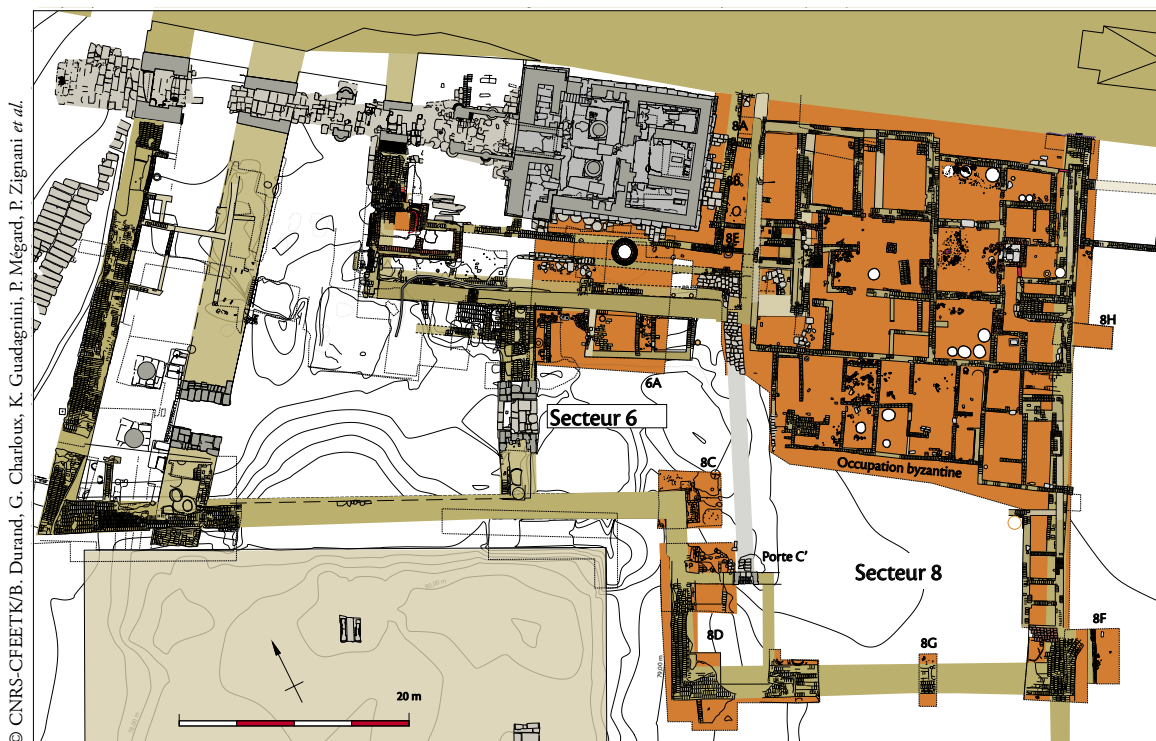


Fig. 3. Plan du secteur du temple de Ptah avec les zones fouillées (orange) en 2014-2016.

<sup>13</sup> BISTON-MOULIN, THIERS 2016, n<sup>os</sup> 77 et 79 = KIU 3552-3553.

<sup>14</sup> La description des vestiges ci-dessous utilise le « nord » de la grille de coordonnées locales des temples de Karnak établie par l'IGN et qui présente une différence de +27,068256° (sens horaire) avec le nord géographique (système universel) (GABOLDE 1998, p. 129-130, n. 83). Dans la pratique,

l'axe central du temple d'Amon est ainsi considéré comme étant orienté est-ouest, alors qu'en réalité il est positionné sud-est – nord-ouest.

<sup>15</sup> Les fouilles archéologiques du secteur ont débuté en 2009 sous la responsabilité de C. Thiers et P. Zignani puis sous celle de G. CharloUX depuis 2014.

<sup>16</sup> Archéologue F. Pflingsttag.

<sup>17</sup> Archéologues C. Thiers, P. Zignani et M.-C. Livaditis; voir THIERS, ZIGNANI 2013, p. 499, 509, 512.

<sup>18</sup> Archéologues G. CharloUX, M. Ali Abady Mahmoud et A. Mohamed Sayed Elnasseh.

<sup>19</sup> THIERS, ZIGNANI 2013, p. 513.



© CNRS-CFEETK/J.-F. Gout

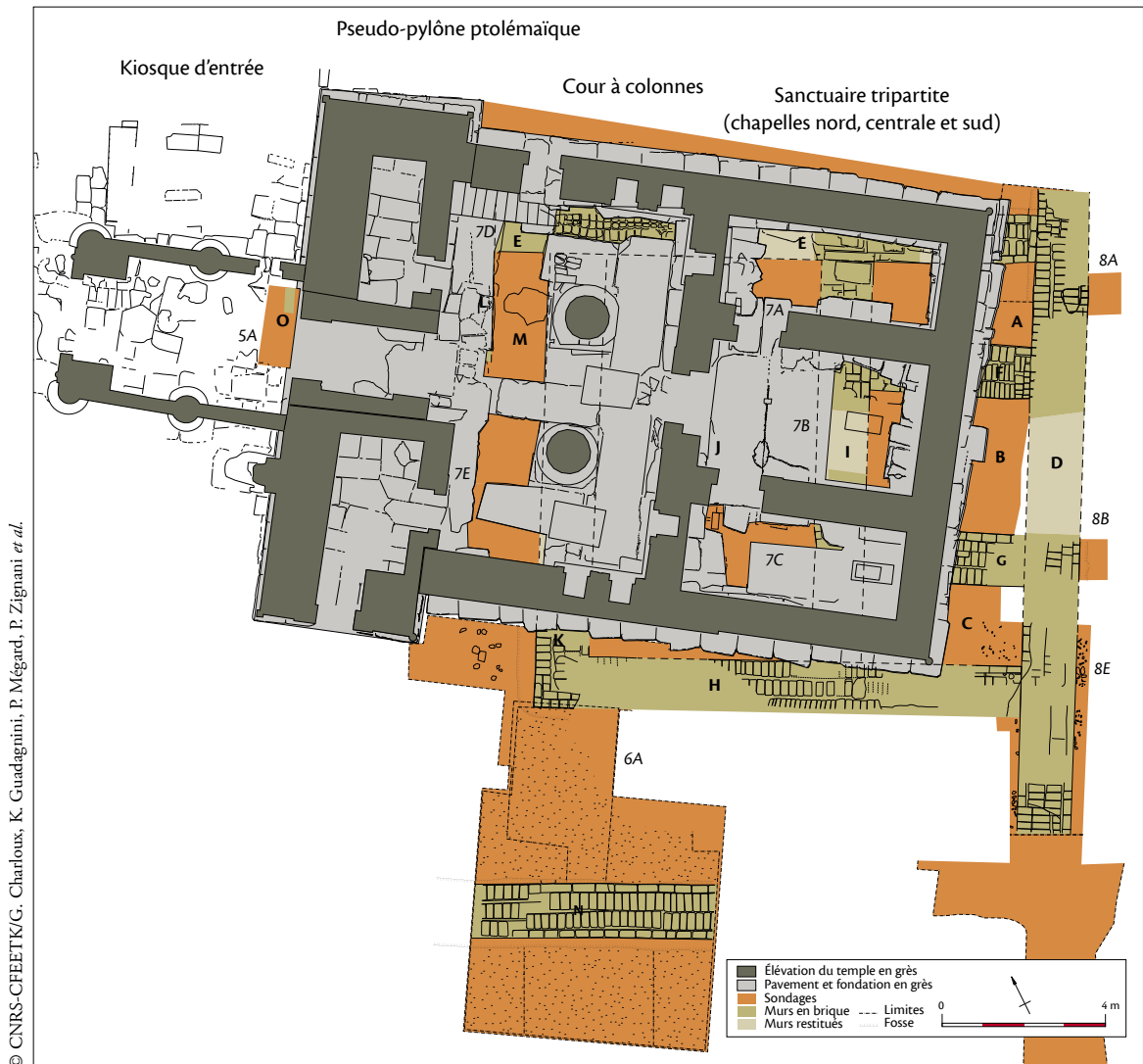
FIG. 4. Mise au jour des murs en briques crues F et I dans la chapelle centrale du temple de Ptah.



© CNRS-CFEETK/J.-F. Gout

FIG. 5. Arases du mur E sectionnées par la fosse de fondation et le mur nord du temple thoutmoside.

Malgré le caractère lacunaire des données recueillies – les niveaux archéologiques sous les chapelles ont été largement entamés, d’abord par le creusement de la fosse de fondation du temple de Thoutmosis III, puis par des trous de pillage et les restaurations anciennes menées par G. Legrain – le plan des vestiges révèle une structure cohérente de 13,30 m au sud et au minimum 14,80 m au nord de longueur (est-ouest), sur 12,16 m de largeur (nord-sud) (fig. 7). Les murs en briques identifiés forment trois pièces contiguës (A, B, C), bordées à l’est par un long mur D et à l’ouest par le mur I, qui lui est parallèle. Les trois pièces sont elles-mêmes séparées par des murs transversaux F et G et délimitées au nord par le mur E et au sud par le mur H<sup>20</sup>.



© CNRS-CEETK/G. Charloux, K. Guadagnini, P. Mégard, P. Zignani et al.

FIG. 6. Emprise des sondages ayant atteint les vestiges en briques crues du temple original, en arrière-plan du temple thoutmoside.

<sup>20</sup> Noter qu’a également été observé en 2010 un petit massif de briques crues dans la fosse de fondation nord du

temple, sans que l’on puisse le connecter au plan d’ensemble.



© CNRS-CFEETK/G. Charloux, K. Guadagnini, P. Mégard, P. Zignani *et al.*



FIG. 7. Plan d'ensemble des vestiges en briques crues du temple originel dégagés.

Un second espace (J) à l'ouest, plus vaste et toujours bordé au nord et au sud par les longs murs E et H, est situé entre les murs I et K parallèles. De ce mur K n'a été découvert que l'amorce sud qui forme un angle avec le mur H. La situation au nord est différente puisque le mur E se prolonge en effet au-delà du mur K et rejoint un mur perpendiculaire L<sup>21</sup> qui délimite un petit espace M à l'ouest de K.

Le mur de délimitation orientale de la structure (D) était probablement rejoint au sud par le mur N orienté est-ouest, mais la connexion entre ces vestiges n'a pu être observée.

On note également qu'un segment de mur O fut mis au jour dans un étroit sondage devant l'entrée du temple, mais les informations sont insuffisantes pour permettre de restituer son axe et sa possible connexion avec les vestiges plus à l'est.

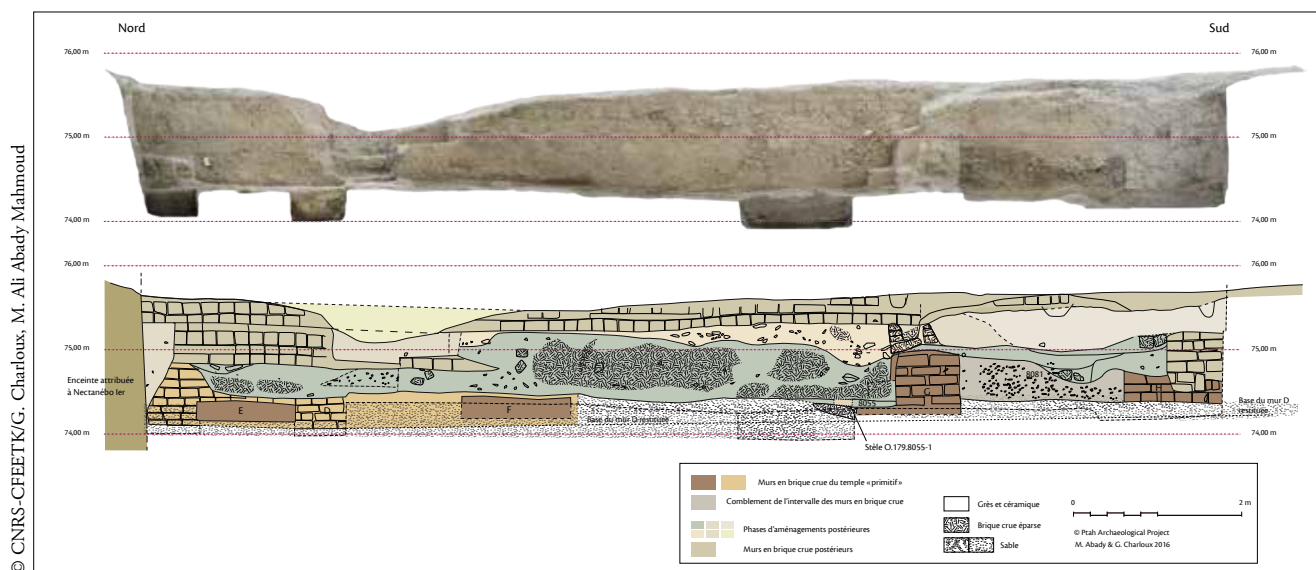


FIG. 8. Coupe nord-sud relevée dans la fosse de fondation du temple de Ptah à l'est de l'édifice.

On constate que les murs ont une épaisseur identique de 1,30 m (D, F, G, I, K, N) et de 1,20 m (E et H). L'altitude de leur base est très irrégulière, présentant une forte pente est-ouest (mur E : 73,83 m à l'ouest et 74,16 m à l'est) et nord-sud (74,16 m pour E et 74,34 m pour H – mesures prises à l'est) (fig. 8). Il s'agit de fondations, comme l'indique la présence de fosses de fondation souvent remplies de tessons de céramique<sup>22</sup> (fig. 9). En trois endroits néanmoins (sondages 7D<sup>23</sup>, 8A et 8E), une partie de l'élévation des murs a été conservée et l'intervalle est rempli d'un comblement de tessons intentionnellement concassés, mixé à un limon brun foncé dans lequel ont été découverts des silex taillés et des empreintes de sceaux. Aucun sol n'a été observé. La grille obtenue, dont l'orientation diffère de  $-6,3019^\circ$  par rapport à celle du temple en grès<sup>24</sup>, s'apparente donc bien à des caissons de fondation.

<sup>21</sup> Ce mur L a possiblement été ajouté tardivement.

<sup>22</sup> À plusieurs reprises, les tranchées de fondation F, G et H n'ont pas été observées dans la partie orientale. Ces murs sont implantés dans du sable à cet endroit.

<sup>23</sup> En cet endroit, dans la partie nord du portique, le mur E est exceptionnellement conservé sur neuf assises (env. 1,20 m de haut) (fig. 5).

<sup>24</sup> L'axe médian est-ouest du temple de Thoutmosis III est établi à  $124,745256^\circ$  par rapport au nord géographique

(voir *supra*, n. 14), tandis que celui des vestiges en briques crues de l'édifice sous-jacent présente un axe moyen pondéré à  $118,443356^\circ$  (mur E :  $118,596256^\circ$  et mur H :  $118,290456^\circ$ ). Nous remercions Paul Mégard (VI MEAE) pour ces données.

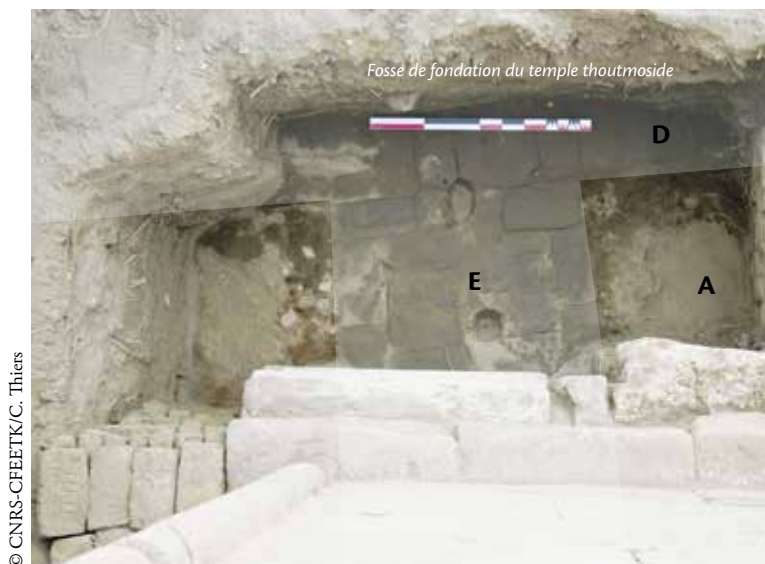


FIG. 9. Mur E butant contre le parement ouest du mur D dans le sondage 8A.

D'un point de vue plus général, on observe que le plan de l'édifice est globalement symétrique par rapport à un axe médian passant au centre des pièces B et J. Les deux pièces A et C sont en effet de forme identique et légèrement plus étroites que la pièce centrale B (fig. 10). Seule l'avancée du mur E à l'ouest et la présence du mur L font exception puisqu'un tel dispositif est absent au sud, comme l'indique l'angle des murs H et K. On constate donc une rupture constructive dans la partie occidentale de l'édifice (fig. 11).

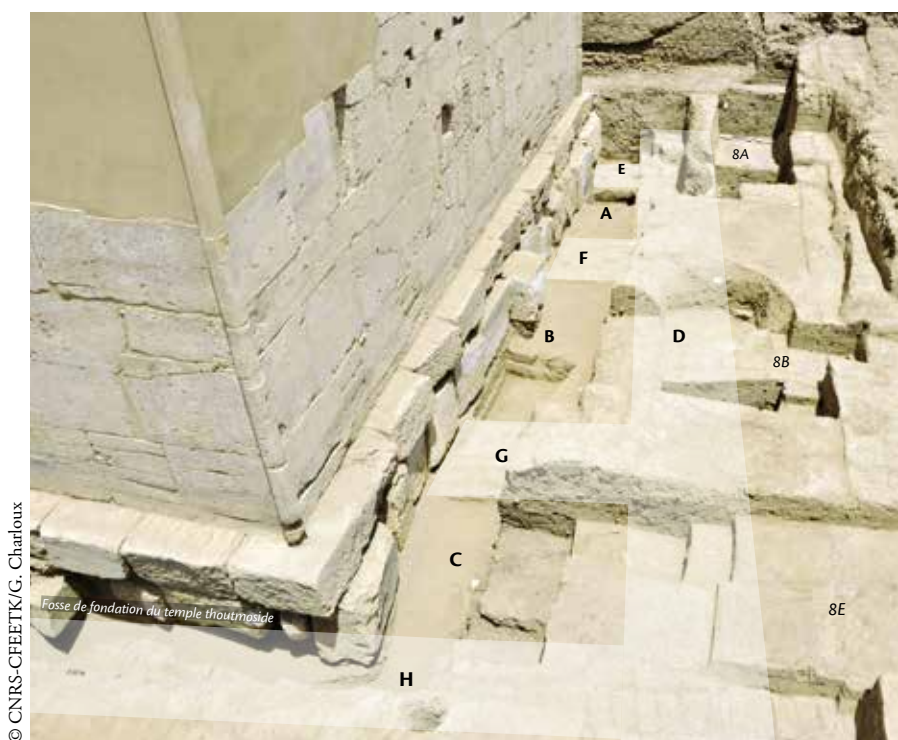


FIG. 10. Vestiges restitués à l'arrière du temple de Ptah.



© CNRS-CFEETK/G. Charloux

FIG. 11. Angle formé par les murs H et K au sud du temple, dans le sondage 6A et après dégagement de la fosse de fondation du temple.

L'interprétation de la nature de cet édifice apparaît lorsque l'on superpose le relevé des caissons de fondations en briques sur le plan du temple en grès, après avoir modifié son orientation des  $6,3019^\circ$  manquants et déplacé son angle nord-est de 3,00 m vers l'ouest (fig. 12). La superposition des deux constructions correspond de manière tout à fait flagrante : le plan du temple de Ptah du Nouvel Empire est une copie presque conforme d'un édifice antérieur, ce qu'avait déjà supposé Gaston Maspero en 1900<sup>25</sup>.

Cette interprétation est confortée par le long mur N qui est implanté à la base d'une superposition de cinq enceintes successives au même emplacement et avec le même axe jusqu'à l'époque romano-byzantine. En outre, le creusement des fosses de fondation de l'édifice en briques dans des couches de briques fondues implantées sur un niveau de sable éolien et sur une vaste fosse (d'après les résultats de la fouille du sondage profond 6A ouvert au sud du temple en 2015-2016) semble réfuter l'existence d'un temple antérieur. La séquence stratigraphique sous-jacente, atteignant près de 2 m de hauteur à cet endroit, a montré la présence de niveaux archéologiques en place plus anciens, notamment deux phases d'une grille composée d'épais murs en briques crues entaillés par la fosse dont il vient d'être question. Ayant assurément appartenu à un édifice à la fonction inconnue, cette grille dont l'agencement et la position diffèrent de ceux du temple primitif, recouvre plusieurs états d'un habitat domestique daté du Moyen Empire, d'après l'étude de la céramique.

<sup>25</sup> MASPERO 1900, p. 116 : « Le plan général de l'édifice actuel ne devait pas différer notablement de celui de l'édifice primitif. »



FIG. 12. Superposition des vestiges en briques crues sur le plan du temple actuel.

## TYPLOGIE ET ORIENTATION DU MONUMENT

Comme le confirme la forte parenté du plan avec l'édifice antérieur, Thoutmosis III a choisi d'élever un temple en grès à partir d'un modèle architectural en briques crues, toutefois en élargissant sensiblement les chapelles vers l'est (voir fig. 12). Ce type de copie – le plus souvent partielle ou réinterprétée – est bien connu dans l'histoire architecturale de l'Égypte antique ; le cas le plus célèbre est certainement celui des temples funéraires de Deir el-Bahari, la forme du temple d'Hatchepsout étant profondément influencée par le temple de Montouhtep II<sup>26</sup>. Entre 2002 et 2005, il a également pu être démontré que les monuments en pierre du Nouvel Empire du temple d'Amon à Karnak, d'Amenhotep I<sup>er</sup> à Thoutmosis III, ont successivement remplacé les vestiges en brique antérieurs, en conservant un schéma directeur initial<sup>27</sup>.

Le plan du monument en briques a été conçu à partir d'une grille métrologique, à l'instar des autres édifices religieux égyptiens<sup>28</sup>. Les dimensions de la coudée ( $c = 0,52$  m) employée

<sup>26</sup> ARNOLD 2003, p. 104-105.

<sup>27</sup> CHARLOUX, MENSAN 2011, p. 206-215. Voir également CARLOTTI 2001, p. 173-174 et comparer avec GABOLDE 1998, p. 79-81, pl. I et CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE 2010, p. 138-143, 177-178, fig. 22-23.

<sup>28</sup> ARNOLD 1974, p. 20-61; CARLOTTI 1995; ZIGNANI 2010, p. 153-160 (4.1-4.2); CHARLOUX, MENSAN 2011, p. 210-214; CHARLOUX *et al.* 2012, p. 261-262. On trouve mention de l'emploi de ces grilles dans les inscriptions dédicatoires de certains temples (par exemple

Edfou et Dendara, CAUVILLE, DEVAUCHELLE 1984), mais aussi dans les illustrations antiques sur pierre ou papyrus (BADAWY 1965, p. 37, fig. 10).

lors de sa construction ont été calculées sur l'épaisseur répétitive des murs de 1,30 m d'épaisseur (soit précisément 2,5 coudées). Malgré la nature incomplète de l'édifice, dont la partie occidentale est partiellement absente, nous pouvons suggérer qu'une grille modulaire de 2,5 coudées a été utilisée dans la construction de l'édifice (fig. 13). Les espaces possèdent des dimensions cohérentes : les espaces A et C mesurent 3,75 coudées de large pour 7,5 coudées de long à l'instar de l'espace B qui est plus large (6,5 coudées). L'espace J, à l'emplacement d'une cour, avait une longueur de 10,5 coudées pour une largeur de 18,5 coudées. Le bâti central mesure ainsi 25,5 coudées de long (13,30 m) sur 23,5 coudées de large (12,16 m). L'axe de symétrie passe au centre des espaces B et J. Cet axe permet de proposer la restitution au nord d'un mur symétrique au mur N de 2,5 coudées et éloigné de 8,25 coudées du mur E. Bien qu'hypothétique, on évalue à environ 45 coudées la largeur originelle de l'enceinte orientale (axe nord-sud). Sa longueur vers l'ouest demeure toutefois inconnue.

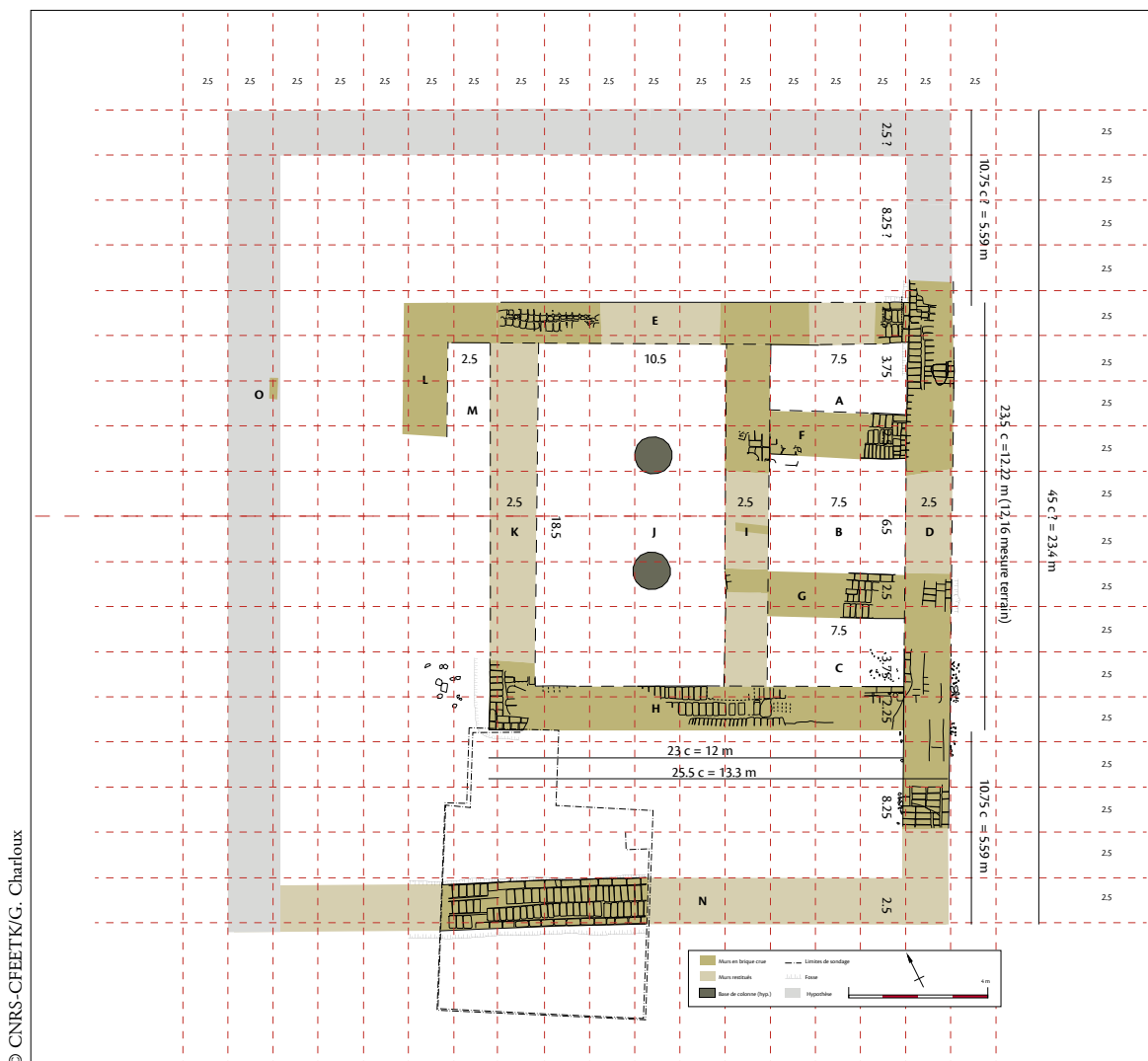


FIG. 13. Grille modulaire sur le plan simplifié du temple.

Entre l'édifice en briques et celui de Thoutmosis III en pierre, l'architecture du temple de Ptah diffère par le changement de matériau mais également par l'orientation des deux constructions. L'orientation du monument « primitif » n'est pas anodine puisqu'elle correspond approximativement à celle du temple d'Amon<sup>29</sup>, avec toutefois une différence de  $+1,3751^{\circ}$ <sup>30</sup>. La transformation supplémentaire de  $+6,3019^{\circ}$  (soit  $7,677^{\circ}$ ) dans le sens horaire pour le temple de Thoutmosis III démontre un choix d'alignement distinct du temple de référence (Amon), alors même que des vestiges voisins, contemporains mais aussi postérieurs au temple de Ptah du Nouvel Empire, continueront à se développer selon l'orientation fixée par le temple d'Amon. Ce type de changement d'axe peut être le résultat d'une ou plusieurs contraintes, par exemple urbanistique, mais il est le plus souvent lié à un alignement topographique (cours du Nil en particulier) ou astral. Il est toujours difficile d'apprécier cet éventail de possibilités sans avoir toutes les données en main ; à titre d'hypothèse, le changement d'orientation du temple sous Thoutmosis III pourrait être davantage lié à des contraintes topographiques<sup>31</sup> qu'à un alignement astronomique<sup>32</sup>.

## MODÈLE ARCHITECTURAL TRIPARTITE ET PÉRENNITÉ FONCTIONNELLE

Le plan de l'édifice en briques correspond au modèle tripartite bien connu depuis le Moyen Empire, comprenant trois sanctuaires accolés à l'arrière d'une cour à double colonne<sup>33</sup>, qui trouve son origine dans les sanctuaires à chapelles multiples des premières dynasties égyptiennes<sup>34</sup>. En conséquence, cet édifice « primitif » s'apparente autant par la forme que par les dimensions à de nombreux sanctuaires en brique ou en pierre du Moyen Empire<sup>35</sup>, de la Deuxième Période intermédiaire<sup>36</sup> et du Nouvel Empire<sup>37</sup> (fig. 14). Les divergences proviennent surtout de l'épaisseur des murs extérieurs, de la présence d'une avant-cour et, le cas échéant, d'un mur péricole formant la limite extérieure de l'édifice<sup>38</sup>. Dans tous ces sanctuaires, la figure de la divinité principale

<sup>29</sup> Sur l'orientation du temple d'Amon de Sésostri I<sup>er</sup> et celle de la plate-forme en grès antérieure de la « cour du Moyen Empire » sur le lever du soleil au solstice d'hiver, voir GABOLDE 1998, p. 123-137 ; GABOLDE 2010 ; GABOLDE, CARLOTTI, CZERNY 1999. L'étude archéologique a confirmé que les vestiges en briques crues antérieurs au Nouvel Empire étaient déjà alignés sur le lever du soleil au solstice d'hiver, dès l'origine du temple durant la XI<sup>e</sup> dynastie ; CHARLOUX, MENSAN 2011, p. 208.

<sup>30</sup> L'axe du temple d'Amon est établi à  $117,068256^{\circ}$  (voir *supra*, n. 14), tandis que celui du temple primitif de Ptah est de  $118,443356^{\circ}$ .

<sup>31</sup> THIERS, ZIGNANI 2013, p. 495.

<sup>32</sup> Le temple de Ptah bâti par Thoutmosis III présente un angle de  $-34,745256^{\circ}$  par rapport à l'axe ouest-est géographique, ce qui ne semble correspondre à aucune des « familles » établies par BELMONTE, SHALTOU 2010, voir en particulier fig. 4, p. 534.

<sup>33</sup> WILKINSON 2005, p. 109.

<sup>34</sup> Par exemple le temple de Khentyimentiou, I<sup>er</sup> dynastie, à Abydos, ARNOLD 2003, p. 155-156.

<sup>35</sup> Par exemple, les temples du Thot Berg (VÖRÖS 1997 ; VÖRÖS, PÜDLEINER 1997 ; VÖRÖS 1998 ; VÖRÖS 2007), de Médinet Habou (HÖLSCHER, ANTHES, SEELE 1939,

p. 4-6), de Médinet Maadi (temples A et B) et de Tell el-Dab'a (BIETAK *et al.* 1998).

<sup>36</sup> BIETAK 1991, fig. 3 (temple I).

<sup>37</sup> Par exemple la chapelle-reposoir tripartite de Ramsès II à Louqsor, PM II<sup>2</sup>, p. 309-310 ou celle de Séthi II à Karnak, PM II<sup>2</sup>, p. 25-27 = KIU 4645.

<sup>38</sup> À partir de ces comparaisons, mais aussi des dimensions de l'espace central et de la forme du temple en grès du Nouvel Empire, il pourrait être envisagé de restituer deux colonnes soutenant un portique dans la cour du temple en briques.

est ordinairement positionnée dans la chapelle centrale, entourée des divinités secondaires. Le temple de Ptah construit par Thoutmosis III paraît atypique puisque seules les divinités Ptah et Hathor, qui demeurent ici les subalternes d'Amon, résident dans l'édifice (chapelles nord et sud). La chapelle centrale est quant à elle destinée aux visites annuelles d'Amon<sup>39</sup>.

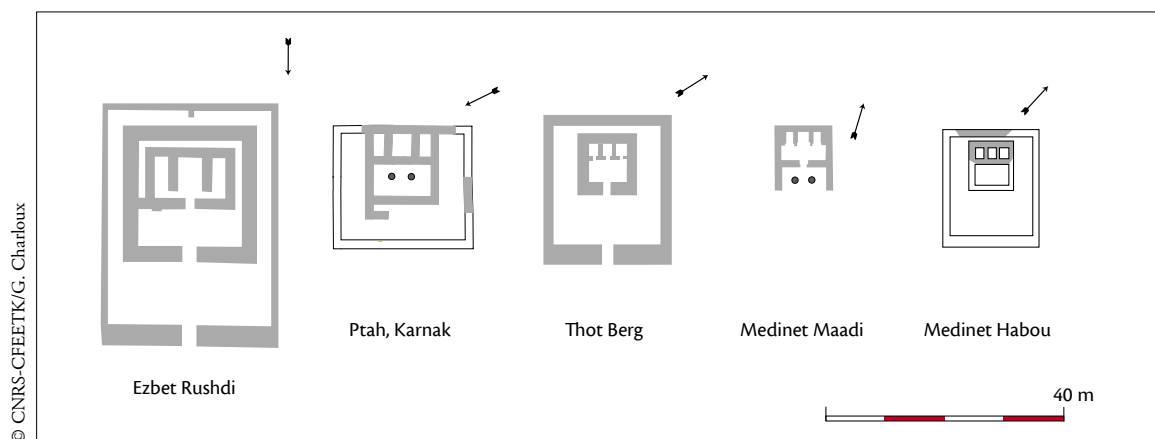


FIG. 14. Quelques exemples de temples de plan tripartite.

Prenant en considération l'ensemble de ces arguments, il semble possible d'envisager que la parenté architecturale entre les deux édifices, ancien en brique et récent en grès, ne soit pas seulement architecturale mais s'accompagne d'une similitude de fonctions cultuelles : un sanctuaire élevé pour trois divinités distinctes, chacune possédant sa propre chapelle. On pourrait certes objecter qu'il existe plusieurs exemples de remplacement d'une divinité par une autre au sein d'un même lieu de culte dans l'histoire de l'Égypte. Toutefois, l'inscription de Thoutmosis III attestant la « rénovation » de l'édifice attribué à Ptah semble appuyer cette proposition. Les trois divinités sont, en outre, connues de longue date à Thèbes par des attestations épigraphiques. Le dieu Ptah apparaît pour la première fois à Karnak sur les parois d'édifices de Sésostri I<sup>er</sup><sup>40</sup>. Hôte d'Amon à Thèbes, il est le garant de la royauté. Son rôle reste néanmoins secondaire dans la région thébaine jusqu'au Nouvel Empire<sup>41</sup>. À l'inverse, la déesse Hathor « préside à Thèbes » au moins depuis le Moyen Empire<sup>42</sup>.

Par ailleurs, nous savons que le temple de Ptah constitue, au Nouvel Empire, une étape sur la voie processionnelle menant à Karnak-Nord, rôle qui perdure jusqu'à l'époque romaine<sup>43</sup>. L'inscription de la stèle de Thoutmosis III trouvée dans le temple de Ptah est sans équivoque : « Ma Majesté a ordonné de construire un temple de Ptah-qui-est-au-sud-de-son-mur-dans-Thèbes,

<sup>39</sup> THIERS 2013, p. 327 ; BISTON-MOULIN, THIERS 2016, p. XIX-XX.

<sup>41</sup> THIERS 2013, p. 330-331.

<sup>43</sup> CABROL 2001, p. 499 ; THIERS 2013,

<sup>42</sup> GABOLDE 1998, p. 115 ; THIERS 2013, p. 327-329.

<sup>40</sup> GABOLDE 1998, p. 91-92, 133, pl. XXVIII-XXIX.



qui sera (également) une station reposoir de mon père Amon-Rê, seigneur des trônes du Double-Pays ; il s'y placera le jour de Faire-entrer-le-dieu au cours de toutes ses fêtes annuelles lorsqu'il se rend au Trésor du Sud<sup>44</sup>. » Compte tenu de la parenté architecturale entre les deux édifices de Ptah, en brique et en grès, le temple « primitif » aurait pu servir de station de la barque comme l'édifice qui lui a succédé. Reste à déterminer son ancienneté.

## DISCUSSION SUR LA DATATION DE L'ÉDIFICE

La datation de l'édifice en briques est fondée sur l'étude du mobilier découvert dans les fosses de fondation et le comblement des intervalles<sup>45</sup>.

### Matériel céramique de la fosse de fondation (S. Marchand)

La fosse de fondation du temple comprend un ensemble restreint de couches archéologiques (US)<sup>46</sup> qui compte 219 tessons céramiques diagnostiques et plusieurs centaines de fragments informes qui ont également été examinés mais non comptabilisés. On a pu reconstituer des assemblages céramiques cohérents qui restituent la composition de chaque US afin de répondre ici à la question délicate de leur appartenance chronologique (fig. 15-19)<sup>47</sup>.

Après analyse de la céramique pour la totalité des couches archéologiques, on observe que leur composition suit presque toujours le même schéma : d'abord un petit nombre de tessons résiduels datés du Moyen Empire et de la Deuxième Période intermédiaire (cf. fig. 16, n° 9 ; fig. 18, n° 18 ; fig. 19, n°s 20-21), le reste du mobilier s'inscrivant dans une phase de transition qui se situe de la XVII<sup>e</sup> dynastie au début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie.

<sup>44</sup> *Urk.* IV 765, 7-II. H. Jacquet-Gordon, qui a discuté en détail de la cérémonie de « Faire entrer le dieu » (voir aussi SPALINGER 1992, p. 14, 20), propose que le point d'arrivée de cette procession coïncide avec le trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>, lui-même dédié à Amon (JACQUET-GORDON 1988) ; le secteur du temple de Montou constituant, de l'avis de l'auteur, une étape intermédiaire entre le temple de Ptah et le trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>, hypothèse soutenue par la dédicace gravée sur la chapelle de barque d'Amenhotep II ; VAN SICLEN 1986, p. 356.

<sup>45</sup> Tamisés avec une maille de 7 mm en 2014-2016.

<sup>46</sup> Nous remercions Florie Pirou (Labex Archimede) qui a réalisé la totalité des dessins des céramiques et leur mise au net. Récapitulatif de couches archéologiques de la fosse de fondation du temple de Ptah avec le nombre minimum d'individus (NMI) diagnostiques pour chacune : US 6311 (NMI = 73), US 8003 (NMI = 13), US 8005 (NMI = 11), US 8007 (NMI = 11), US 8030 (NMI = 7), US 8032 (NMI = 3), US 8033 (NMI = 8), US 8053 (NMI = 18), US 8095 (NMI = 31) ; US 8107 (NMI = 44). Les autres faits archéologiques en rapport avec cette fosse (couches coupées par la fosse ou intervalle entre deux murs) n'ont pas été

pris en compte pour cette présentation. Il s'agit des US 6316, 8004, 8006, 8029, 8081. Ces couches ont toutes été examinées et ne modifient pas les conclusions de l'expertise données ici. Rappelons que les US 8100 et 8114 ne contiennent pas de tessons de céramique.

<sup>47</sup> Il m'est agréable de remercier plusieurs collègues pour leurs avis et remarques sur la chronologie de ces assemblages céramiques : Julia Budka lors d'une visite à Karnak, Bettina Bader et Pamela Rose d'après dessins au Caire.

Ce faciès annonce déjà par bien des aspects le répertoire céramique du début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie et se confond avec lui. Les spécialistes de cette période si particulière ne manquent jamais de nous rappeler que la céramique du début du Nouvel Empire ne connaît pas de rupture avec la période précédente et est en réalité le développement final de formes nées pendant la Deuxième Période intermédiaire<sup>48</sup>. Face à ce fait incontestable et somme toute logique, on a cependant tenté d'identifier dans les assemblages étudiés les formes céramiques qui seraient des marqueurs sûrs du Nouvel Empire, en particulier de la XVIII<sup>e</sup> dynastie, afin de faire pencher la balance vers l'une des deux périodes, car si la continuité est un fait, l'apparition de pâtes, de formes, et de décors nouveaux dans le courant de la XVIII<sup>e</sup> dynastie est lui aussi acquis. Il s'agit d'un exercice périlleux qui repose cependant sur les conclusions sérieuses de quelques spécialistes.

Le résultat de cette analyse se réduit à deux groupes céramiques ne pouvant pas être antérieurs au début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie et permet de fixer les éléments les plus récents du cadre chronologique. Il s'agit d'une jarre en pâte calcaire (fig. 19, n° 19)<sup>49</sup> et de quelques rares fonds de moules à pain tubulaires présentant un ombilic (fig. 19, n° 24, US8005-10 et 13). Mais pour tous les autres groupes céramiques, qu'ils soient égyptiens de tradition de Haute Égypte par l'utilisation de la pâte calcaire *Marl A*, mais aussi par son vocabulaire formel et décoratif (fig. 15, n° 1), ou égyptiens de tradition levantine (fig. 18, n° 15), ou encore qu'il s'agisse du groupe des céramiques nubiennes<sup>50</sup> (fig. 17, n° 14), tous se rangent clairement, et sans que l'on puisse être plus précis, dans le cadre chronologique de la fin de la XVII<sup>e</sup> au début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie. Même les fameuses *Beer-Bottles* à base plate avec traces de doigts (fig. 17, n° 11), que l'on considère – à juste titre – comme des marqueurs du Nouvel Empire, apparaissent sans doute dès la fin de la XVII<sup>e</sup> dynastie et au tout début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie<sup>51</sup>.

<sup>48</sup> Pour une vue d'ensemble sur la période et la bibliographie récente pour la région thébaine, voir BADER, SECO ÀLVAREZ 2016. Pour Karnak-Nord, voir JACQUET-GORDON 2012, p. 35-144 «La Deuxième Période intermédiaire, la XVIII<sup>e</sup> dynastie de Thoutmosis I<sup>er</sup> à Amenhotep III». Pour une analyse fine des contextes archéologiques, de la composition des groupes céramiques, du «style Nouvel Empire» et de la chronologie, voir BOURRIAU 1990; ASTON 2003, p. 138 «Chronological Phasing», p. 140 «Phase 1. Ahmose-Tuthmosis II»; BOURRIAU 2010, p. 33-64 «Level V: Late Second Intermediate Period to

Early Eighteenth Dynasty», p. 65-137 «Level IV: Early to mid-Eighteenth Dynasty».

<sup>49</sup> Cette jarre très particulière avec son bourrelet à la base du col est largement attestée, voir par exemple BOURRIAU 2010, p. 137, fig. 35.l.

<sup>50</sup> La céramique nubienne est significative mais très fragmentaire dans les couches étudiées. Elle s'inscrit dans le répertoire des formes, des pâtes et des décors de la Deuxième Période intermédiaire au début du Nouvel Empire. Si aucun fragment identifiable à un *beaker* à pâte fine et à surface polie n'est attesté, on trouve cependant

quelques récipients à pâte fine et à surface polie noire (cf. fig. 15, PT8081-4) ou polie rouge (cf. fig. 15, PT8081-14). Cependant les larges bols domestiques à pâte alluviale, à dégraissant végétal, à surface externe «chamois», à décor incisé dominant largement (cf. fig. 15, partie supérieure). Sur l'identification, la chronologie et la distinction entre les groupes de céramiques nubiennes («pan Grave», groupe C et Kerma), voir RAUE 2012; GRATIEN 2000; FORSTNER-MÜLLER 2012, fig. 14. Voir également BOURRIAU 1990, p. 17-18, fig. 4.1, n<sup>os</sup> 1-8.

<sup>51</sup> BOURRIAU 2010, p. 82, fig. 26, 27, 34.

Il est cependant possible de fournir plus d'éléments qui ne plaident pas en faveur de l'appartenance de la céramique étudiée à une phase « avancée » de la XVIII<sup>e</sup> dynastie (c'est-à-dire à partir d'Hatchepsout/Thoutmosis III) : il s'agit des éléments *a silentio*. Il est en effet singulier de n'identifier, pour la masse de tessons examinés, tessons diagnostiques et tessons informes, aucune des céramiques peintes si caractéristiques du Nouvel Empire, qui apparaissent pour certaines d'entre elles dès la fin de la Deuxième Période intermédiaire et pour d'autres dans le courant de la XVIII<sup>e</sup> dynastie avec les règnes d'Hatchepsout et de Thoutmosis III. C'est en effet ce règne qui marque un tournant dans le répertoire technique, décoratif et formel du mobilier céramique égyptien, surtout en Haute Égypte, région d'origine du « style Nouvel Empire », diffusé sur tout le territoire égyptien<sup>52</sup>. Dans toutes les couches archéologiques, on observe l'absence totale de céramique égyptienne peinte en noir ou rouge<sup>53</sup>, de céramique portant sur les bords des assiettes des rehauts peints en noir ou rouge et le fameux *Splash Painted Decoration*<sup>54</sup>, de céramique peinte bichrome *Red and Black Painted Style*<sup>55</sup> ou polychrome, et de l'emblématique céramique peinte bleue<sup>56</sup>. Même si l'utilisation d'arguments *a silentio* peut être critiquable, et conscient que la nature du contexte archéologique influence évidemment la composition du mobilier céramique (présence ou non de céramiques décorées par exemple), on ne peut s'empêcher de retenir ce fait pour la caractérisation du faciès des céramiques.

En conséquence, l'examen du mobilier oriente la chronologie des céramiques de la fosse du temple de Ptah vers la période de la fin de la XVII<sup>e</sup> dynastie/début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie avant Hatchepsout/Thoutmosis III.

<sup>52</sup> BOURRIAU 2010, p. 81.

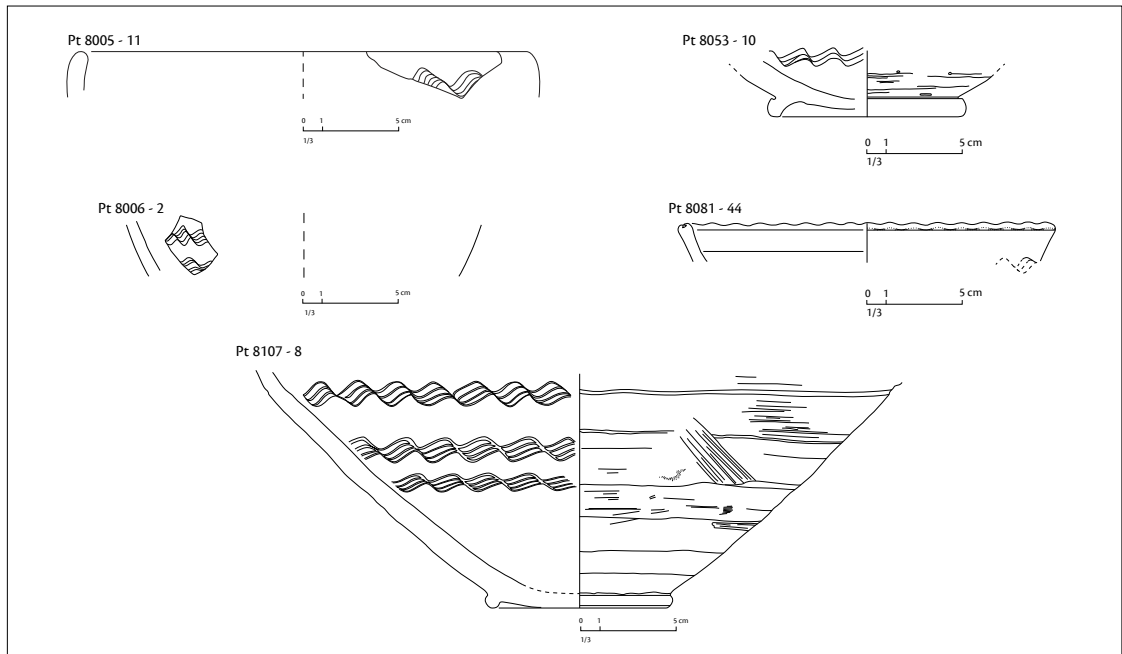
<sup>53</sup> HOLTHOER 1977, pl. 13-14.

<sup>54</sup> ASTON 2006.

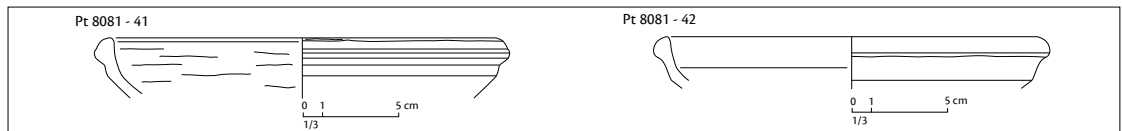
<sup>55</sup> BADER, SECO ÀLVAREZ 2016, p. 49. Qui reprend D.A. Aston : « Red and

black decoration on pottery is one of the hallmarks of thutmosid ceramic production and thought to be inspired by Cypriote bichrome ware. »

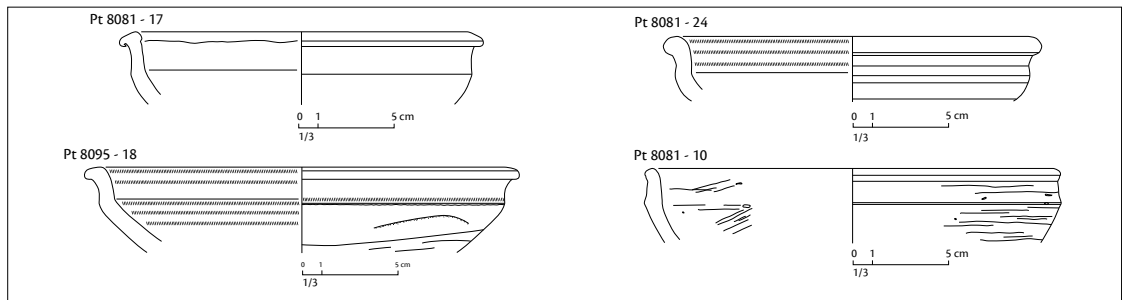
<sup>56</sup> HOPE 1987 ; ASTON 2003. Sur la discussion de l'apparition des prototypes de *Blue Painted Pottery*, voir BOURRIAU 2010, p. 84.



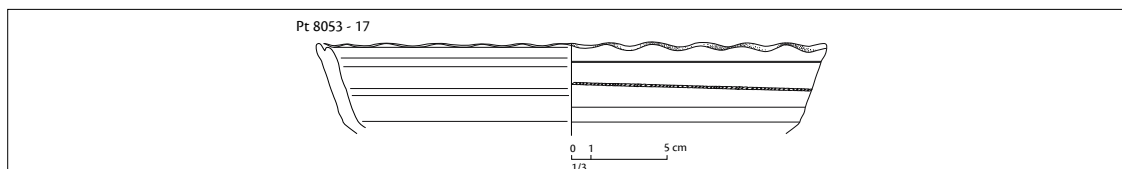
1. Grandes bols et assiettes en pâte calcaire Marl A. Décor incisés. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



2. Bols en pâte calcaire Marl A. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



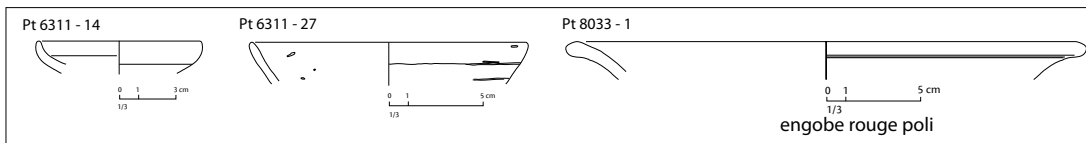
3. Coupes carénées en pâte alluviale à engobe rouge poli et/ou stries de polissage. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



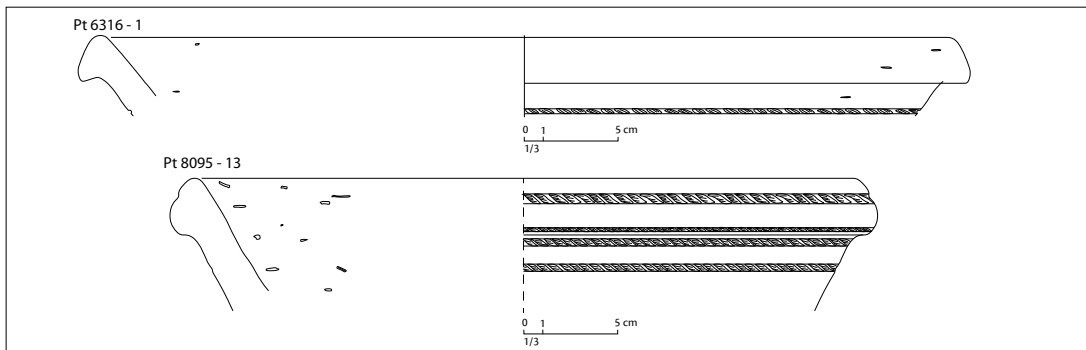
4. Coupe carénée en pâte alluviale à engobe rouge. Décor, lèvre pincée. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

FIG. 15

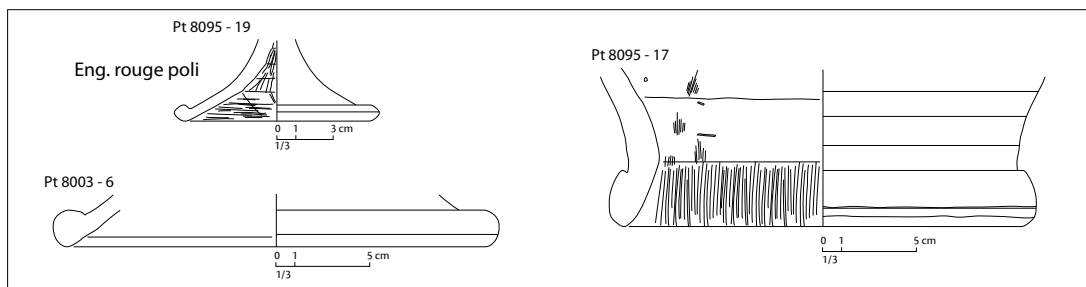
FIG. 15-19. Planches des céramiques provenant des fondations du temple « primitif ».



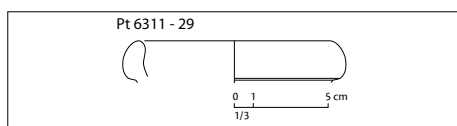
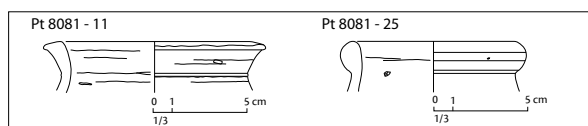
5. Assiettes en pâte alluviale non engobée. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



6. Grandes bassins. Productions en pâte alluviale à engobe rouge. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

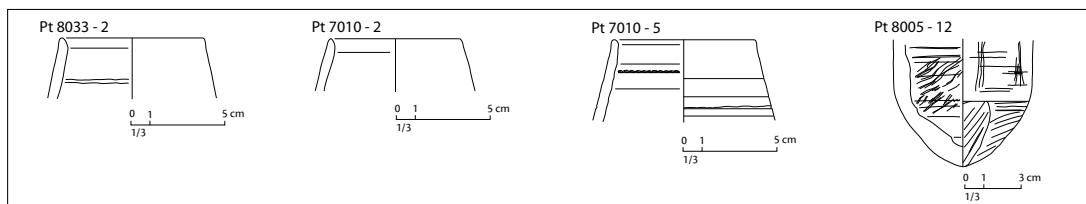


7. Supports en pâte alluviale à engobe rouge poli ou non engobées. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



8. Jarres en pâte alluviale à engobe rouge brillant. Datation : fin du Moyen Empire, XIII<sup>e</sup> dyn. , XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

9. Bouteille en pâte alluviale à engobe rouge épais. Datation : fin du Moyen Empire, XIII<sup>e</sup> dyn.

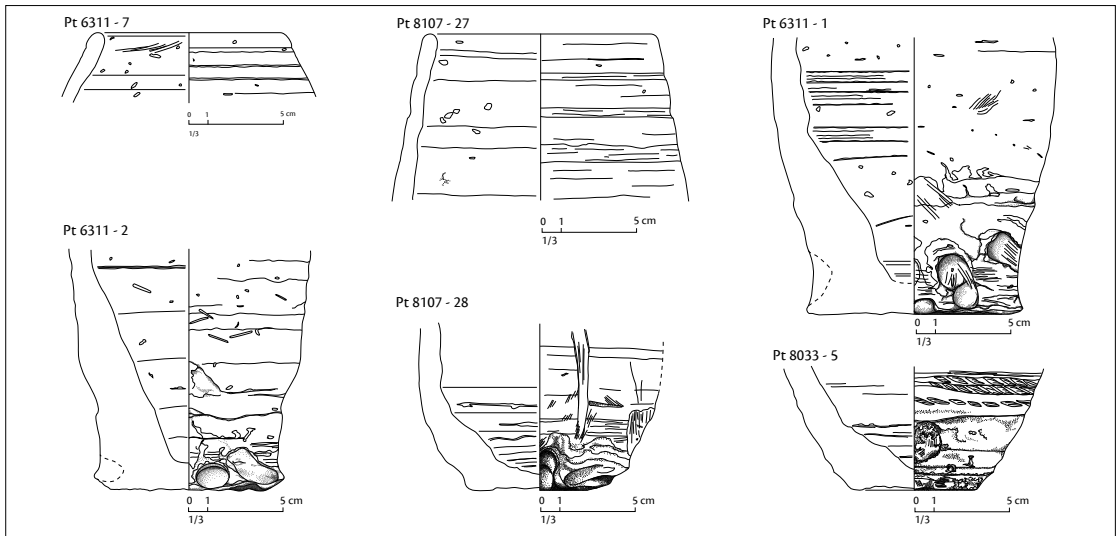


10. « Beakers » à fond ovoïde en pâte alluviale. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

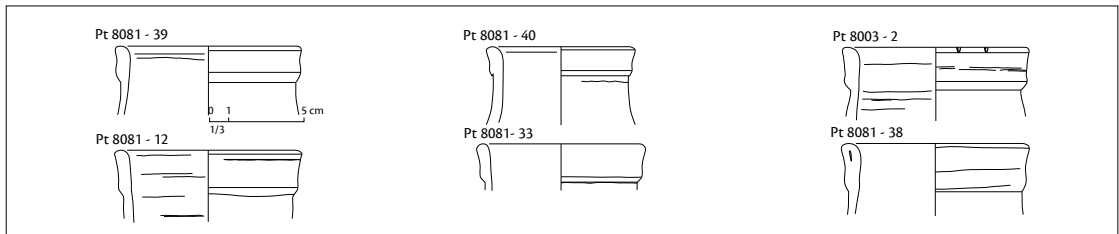
FIG. 16

FIG. 15-19. Planches des céramiques provenant des fondations du temple « primitif ».

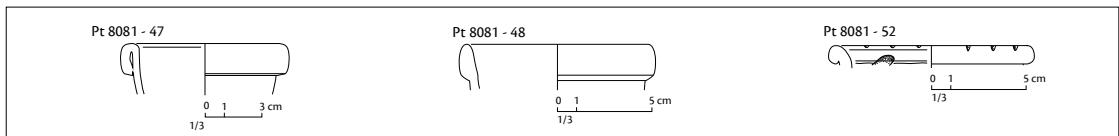
© CNRS-CFEETK, F. Pirou, S. Marchand



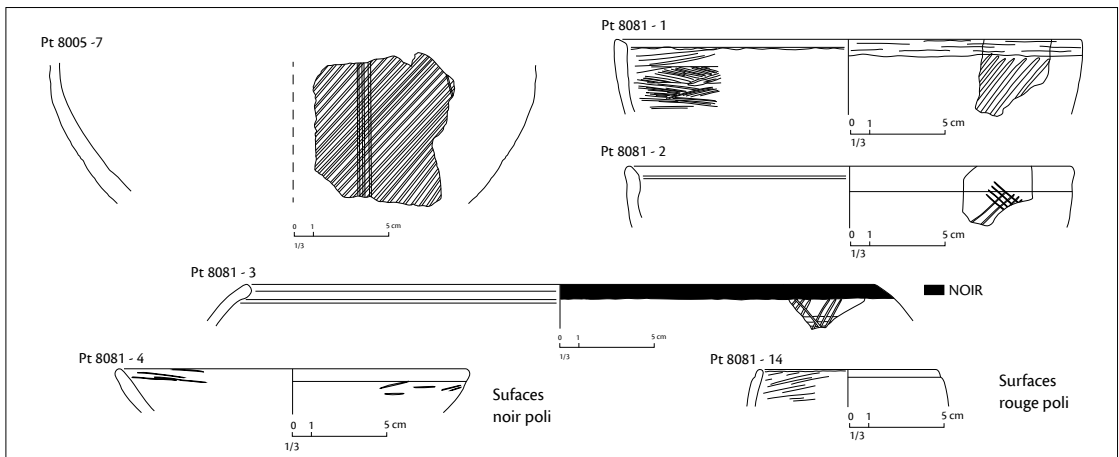
11. « Beer-Bottles » à fond plat et à traces de doigts en pâte alluviale. Faciès céramique : fin XVII<sup>e</sup> (?) / début XVIII<sup>e</sup> dyn.



12. Jarres en pâte calcaire. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup> / début XVIII<sup>e</sup> dyn.



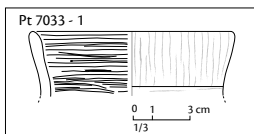
13. Jarres en pâte calcaire. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup> / début XVIII<sup>e</sup> dyn.



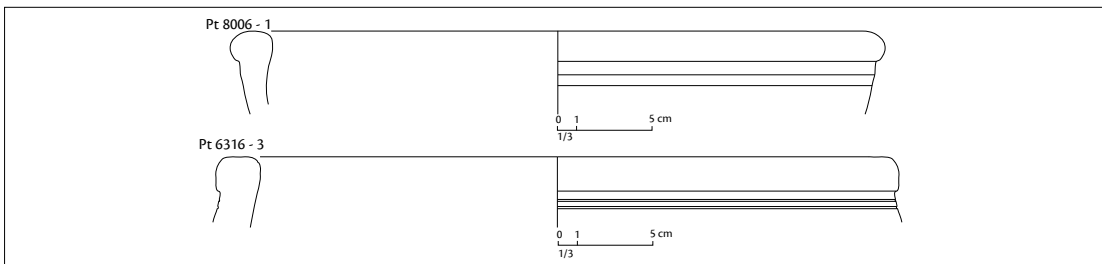
14. Céramiques nubiennes en pâte alluviale à dégraissant végétal ou fine. Bols à décor incisés, surface externe « chamois » et lèvre externe lustrée, intérieur noir poli. Assiette et pot en céramique fine à surfaces polies rouges ou noires. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup> / début XVIII<sup>e</sup> dyn.

FIG. 17

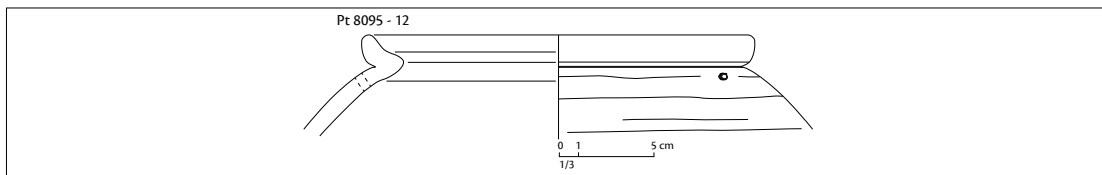
FIG. 15-19. Planches des céramiques provenant des fondations du temple « primitif ».



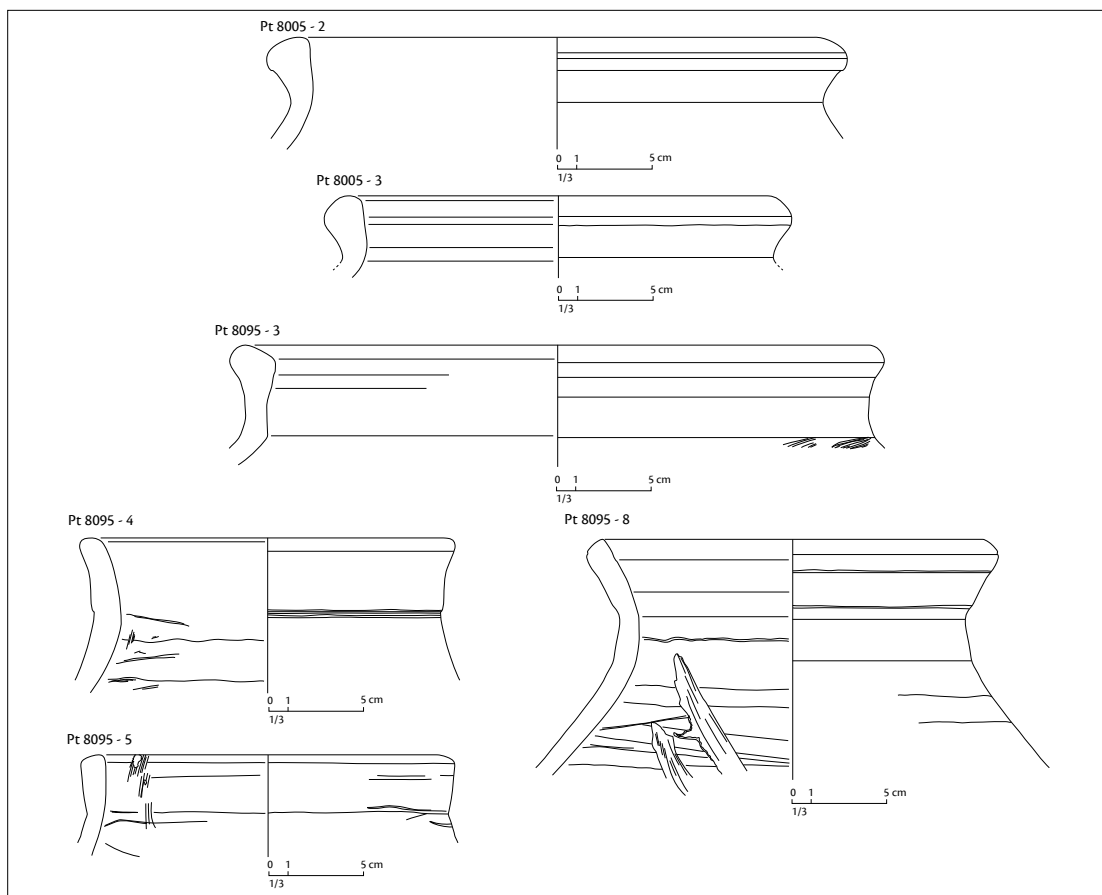
15. Col de pichet de tradition levantine en pâte alluviale à surface « chamois » clair à stries de polissage verticales.  
Datation : Deuxième Période intermédiaire.



16. Pots en pâte alluviale. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



17. Jarre à lèvres à ressaut interne pour couvercle en pâte calcaire. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

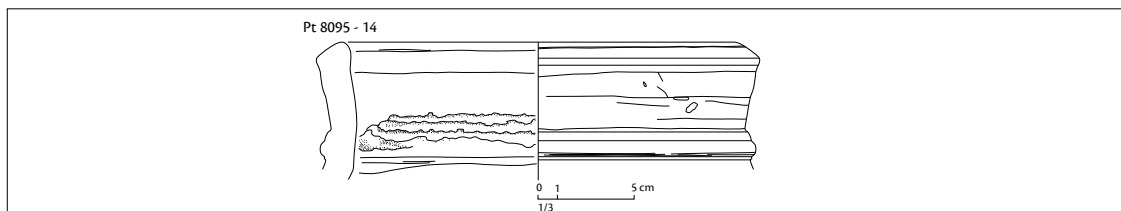


18. Sélection de grands conteneurs en pâte calcaire (Marl C compacte). Datation : de la fin du Moyen Empire à la Deuxième Période intermédiaire, XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

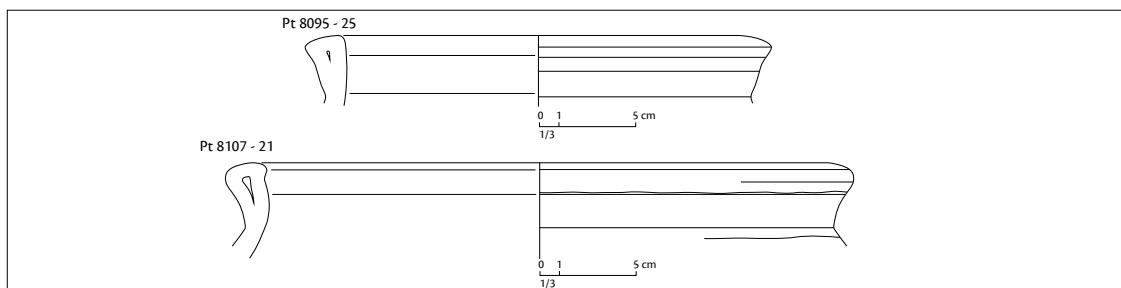
FIG. 18

FIG. 15-19. Planches des céramiques provenant des fondations du temple « primitif ».

© CNRS-CFEETK, E. Pirou, S. Marchand



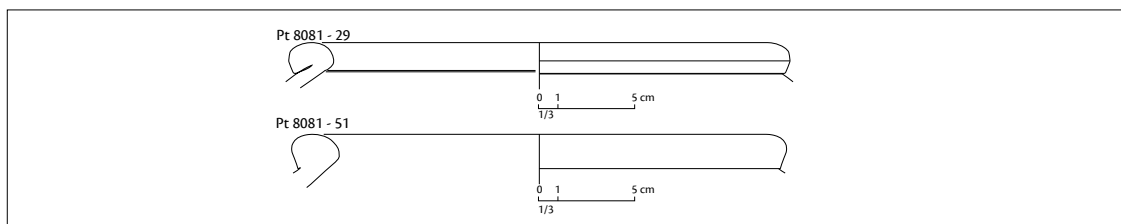
19. Jarre à col à bourrelet à la base du col en pâte calcaire fine rouge à inclusions blanches. Datation : début de la XVIII<sup>e</sup> dyn.



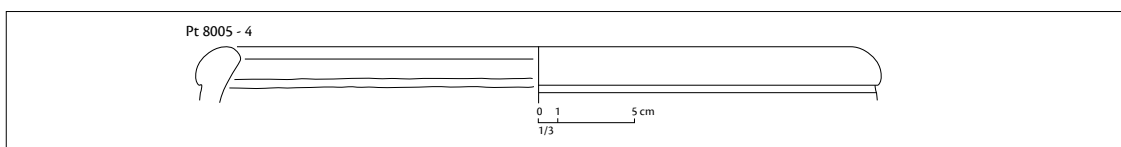
20. « Zirs » en pâte calcaire (Marl C compacte). Datation : de la fin du Moyen Empire à la Deuxième Période intermédiaire, XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



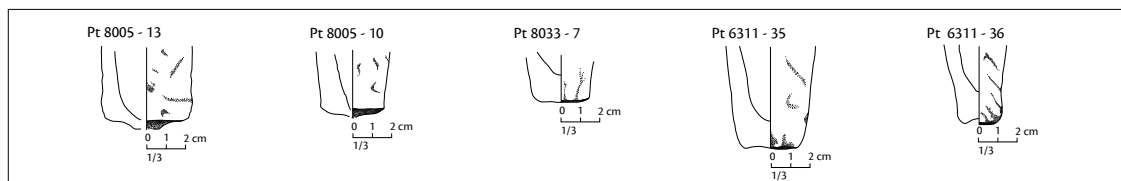
21. Jarres en pâte calcaire (Marl C). Datation : de la fin du Moyen Empire à la Deuxième Période intermédiaire.



22. Pots en pâte calcaire. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



23. Pot en pâte alluviale à engobe rouge poli. Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.



24. Moules à pain de forme tubulaire en pâte alluviale avec badigeon fin interne. Cf. 2 ex. à fond à « goutte ». Faciès céramique : XVII<sup>e</sup>/début XVIII<sup>e</sup> dyn.

FIG. 19

FIG. 15-19. Planches des céramiques provenant des fondations du temple « primitif ».

© CNRS-CFEETK, F. Pirou, S. Marchand



## Empreintes de sceau (J. Roberson)

L'étude des empreintes de sceau ne contredit pas le *terminus post quem* de l'analyse céramologique. 26 empreintes et des centaines de fragments anépigraphes ont été récupérés lors du tamisage du comblement des fosses de fondation et dans l'intervalle entre les murs G et H dans le sondage 8E.

De manière significative, la plupart des motifs du présent corpus peut être attribuée à la fin du Moyen Empire ou à la Deuxième Période intermédiaire (fig. 20). Cela inclut un motif *nb.tj* présentant une décoration de papyrus asymétriques (fig. 20, n° 1)<sup>57</sup>, des volutes en forme de S ou de C continues ou enchevêtrées et des bordures torsadées (fig. 20, n°s 2-3)<sup>58</sup>, un panneau décoratif tripartite comportant des hiéroglyphes amuletiques séparés par deux limites verticales (fig. 20, n° 4)<sup>59</sup> et une image figurative montrant une divinité à tête de bélier tenant un sistre à tête d'Hathor/Bat, debout sur un panier *nb* (fig. 20, n° 5)<sup>60</sup>. Probablement, l'élément le plus probant d'un point de vue chronologique est une empreinte de sceau portant un nom féminin et le titre *nb.t pr Jw-n=s-[...]n[...]*, « Maîtresse de la Maison, Iounes-[...]en[...] » (fig. 20, n° 6). L'appellation probable *Jw-n=s-snb*, Iounes-seneb (litt., « Que la santé lui appartienne ») est attestée à de nombreuses reprises au cours du Moyen Empire<sup>61</sup>. Cependant, cette catégorie de nom et de titulature sur des empreintes de sceau scarabéide ne se rencontre pas avant la deuxième moitié de la XII<sup>e</sup> dynastie et le règne de Sésostri III<sup>62</sup>.

<sup>57</sup> Cf. TUFNELL 1984, vol. 2, p. 271, pl. 7 (catégorie 3A2), n°s 1301 et 1303; la facture de la plante sur la gauche trouve un parallèle proche avec le n° 1308 (droite). Pour le numéro précédent, le motif appelé « true *nb.tj* motif » remonte surtout à la Première Période intermédiaire, cf. WARD 1978, p. 68-72, plusieurs exemplaires ayant été découverts à Karnak-Est (SHUBERT 1998, p. 115).

<sup>58</sup> Pour le n° 2, voir TUFNELL 1984, vol. 2, p. 267, pl. 5 (catégorie 2B1), n° 1169 (middle of seal); pour le n° 3, voir p. 269, pl. 6 (catégorie 2B2), n° 1270.

<sup>59</sup> TUFNELL 1984, vol. 1, p. 122-123 (catégorie 3E), vol. 2, p. 297, pl. 19; BEN-TOR 2007, pl. 36, n°s 18-22 et p. 86-87. Noter que ce motif apparaît d'abord en Syrie-Palestine.

<sup>60</sup> Pour des comparaisons avec les figures debout à têtes zoomorphes, nous renvoyons à TUFNELL 1984, vol. 1, p. 135 (catégorie 10A) et vol. 2, p. 347, pl. 44 (catégorie 10A2, a-f). La position de la figure face vers la gauche est exceptionnelle (vol. 1, p. 135-136). Pour le type de représentation de main droite abaissée, nous renvoyons à une empreinte de sceau provenant des fouilles de Kerma (BONNET 2001, pl. 4, en haut à gauche). Les objets tenus dans la main gauche levée comprennent généralement des palmes, des fleurs ou des cobras (TUFNELL 1984, vol. 1, p. 137-138); le sistre à tête hathorique dans cette position semble unique (pour des exemples iconographiques de la tête d'Hathor sur des sceaux ou des empreintes, cf. WARD 1978, p. 63 et

pl. 11, n°s 284-291; TUFNELL 1984, vol. 1, p. 138 (catégorie 10D2) et BEN-TOR 2007, p. 33).

<sup>61</sup> *PN* I, p. 13, n° 25. D'après les dimensions et le motif de volute en forme de S, il semble probable que les zones endommagées et manquantes, situées sous le signe hiéroglyphique *n*, auraient pu montrer les signes *s* et *b* attendus, selon l'orthographe normative et compacte (pour la bordure à torsades, voir WARD 1978, p. 83, n° 1, a-d; pour d'autres comparaisons de cette bordure avec le titre *nb.t pr*, voir NEWBERRY 1908, pl. 15, n°s 7-8, 20-21 et pl. 16, n° 15; MARTIN 1971, pl. 4, n°s 22, 26; pl. 6, n°s 8-13, 29; pl. 7, n°s 22, 26, 28-29, etc.).

<sup>62</sup> GRAJETZKI 2013, p. 251; BEN-TOR 2004, p. 27, n. 116 et 123; MARTIN 1971, p. 3.

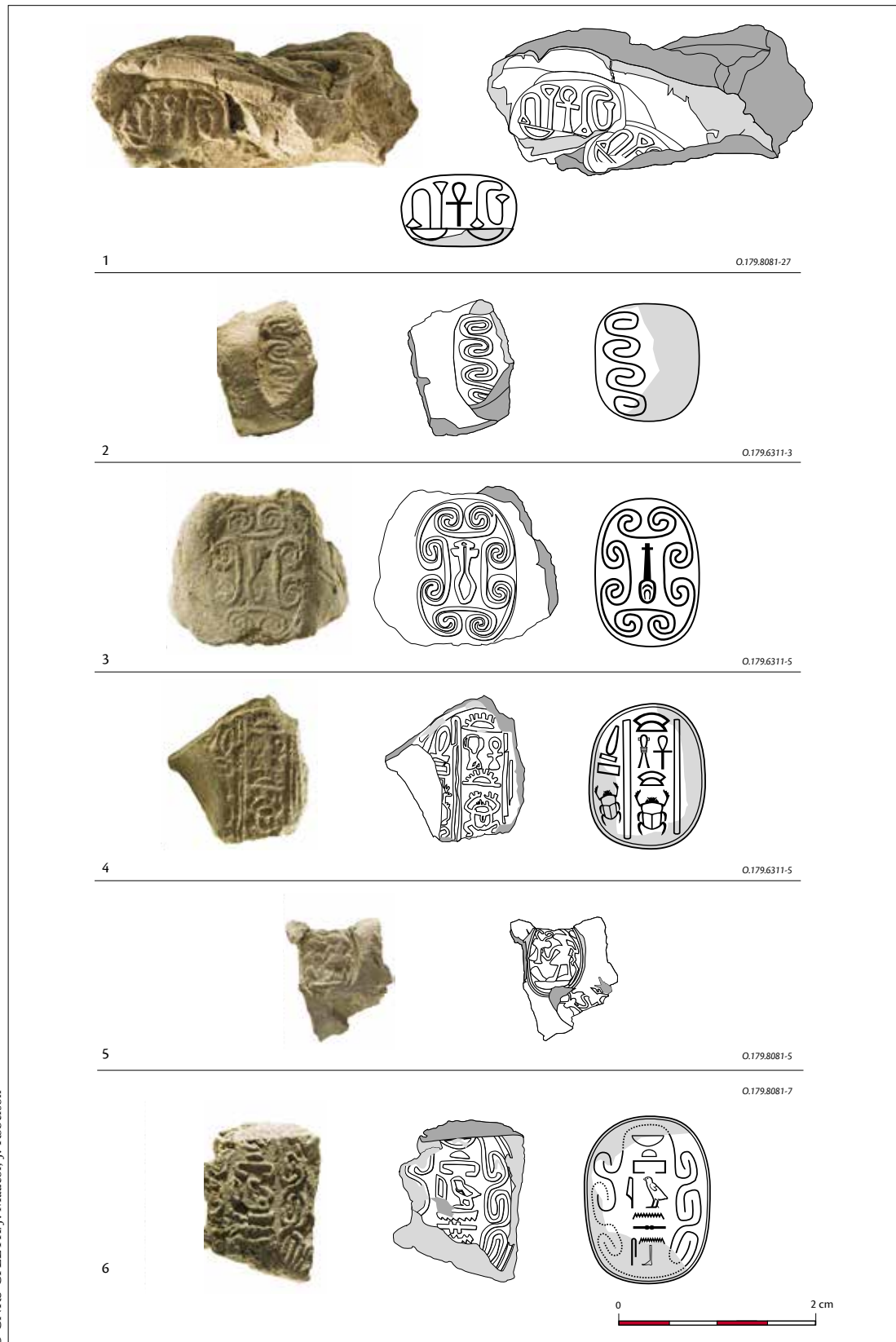


FIG. 20. Sélection d'empreintes de sceau découvertes dans les fondations du temple « primitif ».

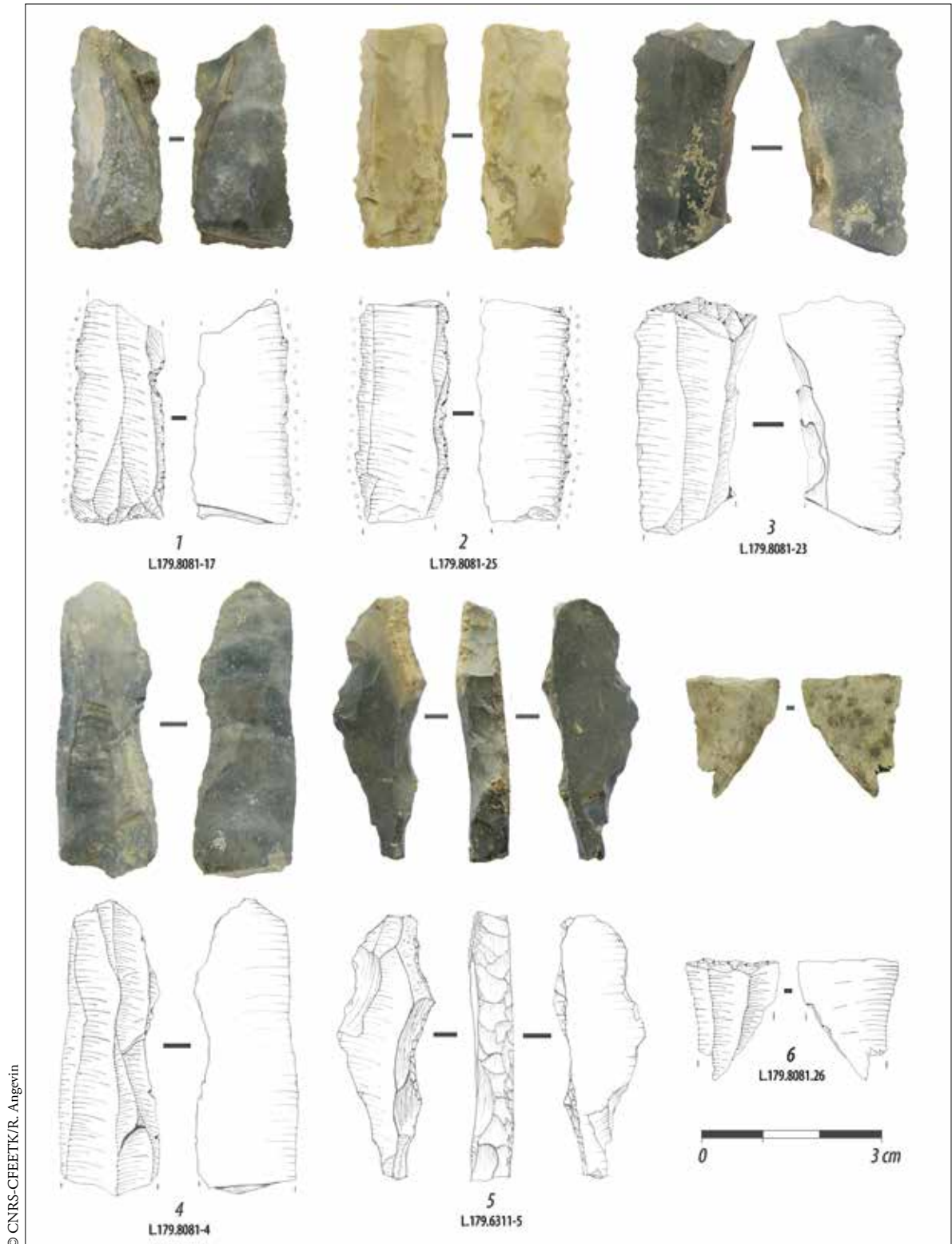
## Industrie lithique (R. Angevin)

L'analyse d'une série de 273 silex retrouvés dans les fondations<sup>63</sup> du temple en briques ne fournit pas de précision chronologique supplémentaire, mais livre le témoignage intéressant d'un mobilier en position secondaire (fig. 21). Sous cet aspect, le comblement entre les murs G et H témoigne de la réduction d'un poste de débitage dont l'essentiel des sous-produits a été brûlé avant rejet définitif. L'industrie semble tournée vers la production de lames irrégulières (fig. 21, n° 4), détachées par percussion directe sans véritable préparation du plan de frappe, et régulièrement transformées pour la confection d'un outillage à vocation agricole (fig. 21, n°s 1 et 2) ou domestique (fig. 21, n°s 3 et 5). Un débitage d'éclats courts et convergents, destinés à la fabrication d'outils de fond commun, est également documenté, ainsi qu'un schéma simplifié de production de lamelles dont la logique s'inscrit dans la continuité du débitage laminaire. Cet assemblage apparaît donc cohérent d'un point de vue technologique : relevant de chaînes opératoires assez bien décrites pour le Moyen Empire dans la région de Louqsor<sup>64</sup>, il éclaire l'activité d'unités de production domestique, valorisant au sein même de l'habitat les matériaux disponibles dans l'environnement immédiat. Au sein de ce cortège, la présence d'une lame à troncature droite de type *razor blade* (fig. 21, n° 6) incline toutefois vers des modèles plus anciens, de l'Ancien Empire ou de la Première Période intermédiaire, dont les attestations les plus précoces remontent à la fin de la période thinite<sup>65</sup>. Ce témoignage atteste soit la pérennité de ce type d'outillage jusqu'au début du II<sup>e</sup> millénaire – donnée particulièrement intéressante pour l'établissement d'un répertoire de référence –, soit la présence de mobiliers résiduels du plein III<sup>e</sup> millénaire, ce qui n'est évidemment pas indifférent dans le contexte de Karnak.

<sup>63</sup> Seules les unités stratigraphiques 63II et 808I sont ici considérées.

<sup>64</sup> DEBONO 1971, 1972 et 1973 ; ANGEVIN 2012.

<sup>65</sup> Règne de Khâsekhemouy : ANGEVIN 2015.



**FIG. 21.** Outillage lithique et produits bruts de débitage mis au jour dans l'espace C (US 6311 et 8081) : n° 1, lame tronquée et lustrée; n° 2, lame denticulée et lustrée; n° 3, lame tronquée et retouchée; n° 4, fragment de lame brute; n° 5, lame à bord abattu; n° 6, lame tronquée (fragment de *razor blade*?).

## Indications stratigraphiques

À ces indices chronologiques, s'ajoutent des données stratigraphiques relatives.

En premier lieu, il convient de noter que l'édifice « primitif » a probablement fait l'objet d'interventions supplémentaires avant la phase de construction du temple actuel sous Thoutmosis III. Premier indice : le mur L est implanté sur la maçonnerie du mur E qu'il coupe partiellement (fig. 22). Un deuxième indice provient de l'étude du mur N et des enceintes successives (sondage 6A), puisque au moins un autre état de l'enceinte (mur 6395) ayant entièrement démantelé le mur N sur toute sa longueur semble précéder l'aménagement de Thoutmosis III. Les motifs des empreintes de sceau sont en outre comparables à ceux trouvés dans les fondations du bâtiment « primitif ».



FIG. 22. Installation du mur L sur le mur E, lors d'une étape de réfection du bâtiment primitif.



FIG. 23. Position de la stèle O.179.8055-1, avant enlèvement, derrière la limite de la fosse de fondation du temple de Thoutmosis III.

En second lieu, une stèle fragmentaire (O.179.8055-1) d'un maçon nommé Djéhouy<sup>66</sup>, posée à plat dans un lit de sable gris, fut découverte au fond d'une fosse<sup>67</sup> coupée par la tranchée de fondation du temple de Thoutmosis III (fig. 23). Cette stèle funéraire, probablement produite entre la fin de la Deuxième Période intermédiaire et le début du Nouvel Empire<sup>68</sup>, invoque le dieu Ptah et devait vraisemblablement être installée à proximité du sanctuaire de la divinité (fig. 24-25).

<sup>66</sup> Aucun autre personnage de ce nom portant le titre de maçon (*jqd/qd*) ne semble connu à Karnak.

<sup>67</sup> Il pourrait également s'agir d'une étape de réfection durant laquelle le

mur G fut sectionné à la verticale sur une quarantaine de centimètres de largeur et une soixantaine de centimètres de hauteur.

<sup>68</sup> SMITHER 1939, p. 34-37 ; BENNETT 1941, p. 77-82 ; VERNUS 1991, p. 141-152 ; FRANKE 2003, p. 39-57 ; ILIN-TOMICH 2011, p. 20-34.

© CNRS-CFEETK/J. Maucor



FIG. 24. Stèle O.179.8055-1.

© CNRS-CFEETK/S. Biston-Moulin

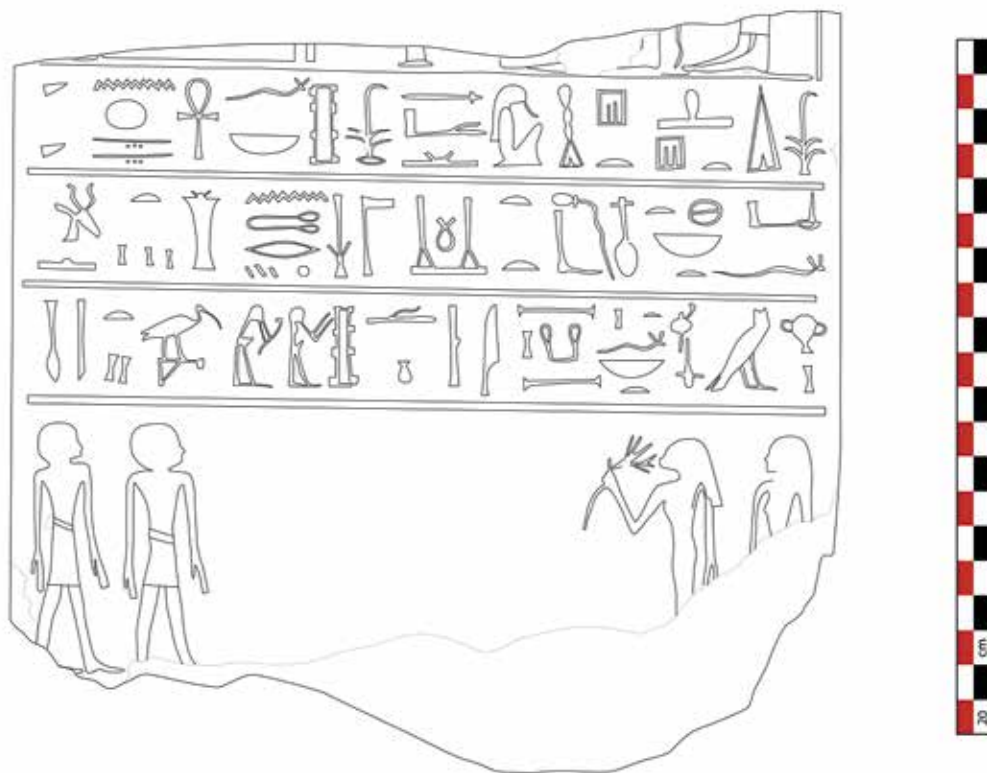


FIG. 25. Fac-similé de la stèle O.179.8055-1.



*hṭp-d-nswt Pth ꜣ rsy jnb=f nb ꜣnb-Tꜣwy d=f ht nbt nfrt wꜣbt šs mnht sntr mrḥwt šs hr m  
hmwt=f nbt n kꜣ n(y) jqd Dḥwty mꜣ'-hrw*

« Offrande que donne le roi (à) Ptah<sup>69</sup>, le grand, celui qui est au sud de son mur, le seigneur d'Ânkḥ-Taouy, puisse-t-il donner (en retour) toute bonne chose pure, (des vases en) calcite, des étoffes, de l'encens, des onguents et d'être habile dans tous ses arts pour le ka du maçon<sup>70</sup> Djéhouty, juste de voix. »

Ainsi, l'étude du mobilier comparée aux données archéologiques indique qu'il fut placé dans les fosses et les intervalles du temple en briques crues en contexte secondaire, après une première utilisation en contexte civil, probablement artisanal ou administratif. Une sélection attentive du mobilier (parfois concassé) fut opérée par les bâtisseurs du temple, probablement après un décapage des niveaux d'occupation de bâtiments voisins.

La date de ce décapage et de la construction du temple en briques crues est fixée entre un *terminus post quem* de la Deuxième Période intermédiaire – début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie et un *terminus ante quem* de Thoutmosis III lié au creusement des fondations du sanctuaire du Nouvel Empire. Les arguments *a silentio* suggèrent que l'assemblage céramique ne s'étend pas à la corégence d'Hatchepsout et Thoutmosis III.

## CONCLUSION

Dans cet article, nous avons tenté d'analyser les vestiges en briques crues découverts sous le temple de Ptah bâti par Thoutmosis III. La restitution de ce type de vestiges très détériorés et difficiles d'accès constitue une entreprise délicate, nécessitant de multiples précautions. Dans le cas présent, la restitution est fondée à la fois sur la base d'arguments architecturaux comparatifs, en particulier le plan du temple actuel, et sur les données épigraphiques. L'analogie des modèles architecturaux permet d'aller plus loin dans l'interprétation et d'envisager que le temple antérieur aurait pu, dès l'origine, avoir les mêmes fonctions que son successeur : un sanctuaire consacré à Ptah et à Hathor et un lieu d'accueil lors des sorties processionnelles d'Amon.

<sup>69</sup> On notera la particularité du ꜣ qui se termine en ꜣ.

<sup>70</sup> La graphie très particulière des deux personnages rappelle des signes hiératiques.

La fourchette de datation de cet édifice en briques (fin de la XVII<sup>e</sup> dynastie – début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie) est malheureusement difficile à resserrer, d'autant qu'il ne s'agit que d'un *terminus post quem* à sa construction. Les données archéologiques viennent cependant confirmer l'existence d'un monument antérieur au temple actuel mentionné dans la stèle de dédicace du temple de Ptah et sur deux inscriptions parallèles du portique de façade laissées par Thoutmosis III<sup>71</sup>. La stèle de Noubkheperê Antef de la XVII<sup>e</sup> dynastie dont seul le cintre est conservé porte, comme nous l'avons déjà signalé, une mention du dieu Ptah<sup>72</sup>. Ce cintre a cependant été en partie regravé après la période amarnienne lors des campagnes de restauration des mesures iconoclastes d'Akhenaton<sup>73</sup>. La reprise du cintre et la disparition totale du corps du texte de la stèle ne permettent pas de conclure – en l'absence d'autres éléments – que Noubkheperê Antef est le bâtisseur du temple consacré à Ptah avant Thoutmosis III<sup>74</sup>.

La présence de nombreux blocs de calcaire réemployés systématiquement dans la première assise de fondation – et occasionnellement dans la première assise – du temple de Ptah en grès, dont certains portent des éléments de titulatures d'Hatchepsout et Thoutmosis III, pourrait, en outre, témoigner en faveur d'une construction ou, plus probablement, d'une restauration (d'après l'argumentaire *a silentio* de l'étude de la céramique) durant la période de corégence entre Hatchepsout et Thoutmosis III<sup>75</sup>. Tous ces blocs, sans indication d'origine mais mentionnant pour certains Amon, appartiennent en effet à des montants de porte qui s'inséraient dans des maçonneries en briques. Cette association (blocs en calcaire d'origine inconnue/édifice en briques) demeure toutefois impossible à confirmer à ce stade des recherches, même si l'économie de la construction – emploi sur place des éléments en pierre – pourrait plaider en faveur d'un édifice commun.

La stèle de Thoutmosis III (CGC 34013 = KIU 555) rappelle, sans ambiguïté, que le bâtiment primitif va à la ruine, motif avancé pour sa reconstruction. Or, l'examen de la céramique (faciès attesté de la fin de la XVII<sup>e</sup> dynastie jusqu'au début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie) soutient que cet édifice n'a pas plus d'un siècle d'existence au moment où il est remplacé par le temple en grès. Bien que ce type de formulation constitue un *topos* des dédicaces de (re)construction (temple en matériau périssable, en ruine, reconstruit en pierre)<sup>76</sup>, on peut envisager une dégradation de l'édifice en briques nécessitant un nouveau programme plus ambitieux en pierre, sans toutefois écarter la dimension politique d'un tel geste au début du règne autonome de Thoutmosis III<sup>77</sup>, si l'édifice antérieur, voire uniquement des portes d'enceinte ou d'annexes qui lui étaient associées, portait les cartouches d'Hatchepsout sur ses huisseries.

71 Voir *supra*, n. 2.

72 Voir *supra*, n. 5.

73 Voir *supra*, n. 5. Même si la mention de Ptah était bien présente sur la stèle d'Antef au moment de sa gravure et n'est pas simplement le résultat de la reprise de ce document à la période amarnienne, l'absence totale de contexte ne permet pas de dire si ce document commémorait une construction ou tout autre type de consécration. Découverte

dressée devant la porte D de Chabaka/Tibère, la stèle a donc été exposée à cet endroit au plus tôt à la XXV<sup>e</sup> dynastie.

74 On rappellera que Thoutmosis III n'attribue pas à un souverain particulier la construction du monument antérieur mais évoque des assemblages réalisés par les ancêtres (*sht n(y) jmyw-hꜣt*), ce qui pourrait laisser penser que l'édifice précédant le temple actuel était le résultat de plusieurs phases de travaux.

75 CHEVRIER 1949, p. 11; THIERS, ZIGNANI 2013, p. 508, 512, fig. 19.

76 En général: BLUMENTHAL 1970, p. 117-120; VERNUS 1995, p. 102-108, et plus récemment pour le règne de Thoutmosis III et Hatchepsout: IWASZCZUK 2015, p. 30-33.

77 BISTON-MOULIN 2012b, p. 88, 97-98.



## BIBLIOGRAPHIE

ANGEVIN 2012

R. Angevin, « L'industrie lithique du Moyen et du Nouvel Empire » in CHARLOUX *et al.* 2012, p. 145-179.

ANGEVIN 2015

R. Angevin, « The Hidden Egyptian Workshop. The Lithic Grave Goods of King Khasekhemwy », *Antiquity* 89, n° 346, 2015, p. 818-837.

ARNOLD 1974

Di. Arnold, *Der Tempel des Königs Mentuhotep von Deir el-Bahari*, t. I: *Architektur und Deutung*, ArchVer 8, Mayence, 1974.

ARNOLD 2003

Di. Arnold, *The Encyclopaedia of Ancient Egyptian Architecture*, Londres, New York, 2003.

ASTON 2003

D.A. Aston, « New Kingdom Pottery Phases as Revealed Through Well-Dated Tomb Contexts » in M. Bietak (éd.), *The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium BC II: Proceedings of the SCIEM 2000 – EuroConference, Haindorf, 2nd of May-7th of May 2001*, Vienne, 2003, p. 135-162.

ASTON 2006

D.A. Aston, « Making a Splash. Ceramic Decoration in the Reigns of Tuthmosis III and Amenophis II » in E. Czerny, I. Hein, H. Hunger, D. Melman, A. Schwab (éd.), *Timelines: Studies in Honour of Manfred Bietak*, vol. 1, OLA 149, Louvain, 2006, p. 65-74.

BADAWY 1965

A. Badawy, *Ancient Egyptian Architectural Design: A Study of the Harmonic System*, NES 4, Berkeley, Los Angeles, 1965.

BADER, SECO ÀLVAREZ 2016

B. Bader, M. Seco Álvarez, « Results of Five Years of Pottery Analysis in the Temple of Millions of Years of Thutmosis III in Western Thebes (2011-2015) », *ÄgLev* 16, 2016, p. 157-262.

BELMONTE, SHALTOUT 2010

J.A. Belmonte, M. Shaltout, « Keeping Ma'at: An Astronomical Approach to the Orientation of the Temples in Ancient Egypt », *Advances in Space Research* 46, 2010, p. 532-539.

BENNETT 1941

C.J. Bennett, « Growth of the *HTP-DI-NSW* Formula in the Middle Kingdom », *JEA* 27, 1941, p. 77-82.

BEN-TOR 2004

D. Ben-Tor, « Two Royal-Name Scarabs of King Amenemhat II from Dahshur », *MMJ* 39, 2004, p. 17-33.

BEN-TOR 2007

D. Ben-Tor, *Scarabs, Chronology, and Interconnections: Egypt and Palestine in the Second Intermediate Period*, OBO, Series Archaeologica 27, Fribourg, Göttingen, 2007.

BEYLAGE 2002

P. Beylage, *Aufbau der königlichen Stelentexte vom Beginn der 18. Dynastie bis zur Amarnazeit*, ÄAT 54, Wiesbaden, 2002.

BIETAK 1991

M. Bietak, *Tell El Dab'a V: Ein Friedhofsbezirk der mittleren Bronzezeitkultur mit Totentempel und Siedlungsschichten*, UZK 8, Vienne, 1991.

BIETAK *et al.* 1998

M. Bietak, J. Dorner, E. Czerny, T. Bagh, « Der Tempel und die Siedlung des Mittleren Reiches bei Ezbet Ruschdi, Grabungsvorbericht 1996 », *ÄgLev* 8, 1998, p. 9-49.

BISTON-MOULIN 2012a

S. Biston-Moulin, « Le roi Sénakht-en-Rê Ahmès de la XVII<sup>e</sup> dynastie », *ENiM* 5, 2012, p. 61-71.

BISTON-MOULIN 2012b

S. Biston-Moulin, « L'épithète *ḥqꜣ mꜣ'(t)* et l'activité architecturale du début du règne autonome de Thoutmosis III » in A. Gasse, F. Servajean, C. Thiers (éd.), *Et in Ægypto et ad Ægyptum. Recueil d'études dédiées à Jean-Claude Grenier*, CENiM 5, Montpellier, 2012, p. 81-102.

- BISTON-MOULIN, THIERS 2016  
S. Biston-Moulin, C. Thiers, *Le temple de Ptah à Karnak*, vol. 1: *Relevé épigraphique (Ptah, n°s 1-191)*, TravCFEETK, BiGen 49, Le Caire, 2016.
- BISTON-MOULIN, THIERS 2017  
S. Biston-Moulin, C. Thiers, *Le Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak. Livre du cinquantenaire 1967-2017*, TravCFEETK, Louqsor, 2017.
- BLUMENTHAL 1970  
E. Blumenthal, *Untersuchungen zum ägyptischen Königtum des Mittleren Reiches*, t. I: *Die Phraseologie*, AAWL 61, Berlin, 1970.
- BONNET 2001  
C. Bonnet, « Les empreintes de sceaux et les sceaux de Kerma » in B. Gratien (éd.), *Le sceau et l'administration dans la Vallée du Nil. Villeneuve-d'Ascq, 7-8 juillet 2000*, CRIPEL 22, 2001, p. 27-31.
- BOULET, DEFERNEZ 2012  
S. Boulet, C. Defernez, « Karnak, temple de Ptah (2011-2012). Examen céramologique », *Rapport préliminaire en ligne du CFEETK*, Louqsor, 2012, p. 1-6.
- BOURRIAU 1990  
J. Bourriau, « The Pottery » in P. Lacovara (éd.), *Deir el Ballas: Preliminary Report of Deir el-Ballas Expedition, 1980-1986*, ARCER 12, Winona Lake, 1990, p. 15-65.
- BOURRIAU 2010  
J. Bourriau, *The Survey of Memphis*, t. IV: *Kom Rabia, the New Kingdom Pottery*, EES ExcMem 93, Londres, 2010.
- CABROL 2001  
A. Cabrol, *Les voies processionnelles de Thèbes*, OLA 97, Louvain, 2001.
- CARLOTTI 1995  
J.-F. Carloti, « Contribution à l'étude métrologique de quelques monuments du temple d'Amon-Ré à Karnak », *CahKarn* 10, 1995, p. 65-125.
- CARLOTTI 2001  
J.-F. Carloti, *L'Akh-menou de Thoutmosis III à Karnak. Étude architecturale*, Paris, 2001.
- CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE 2010  
J.-F. Carloti, E. Czerny, L. Gabolde, « Sondage autour de la plate-forme en grès de la "cour du Moyen Empire" », *CahKarn* 13, 2010, p. III-193.
- CAUVILLE, DEVAUCHELLE 1984  
S. Cauville, D. Devauchelle, « Les mesures réelles du temple d'Edfou », *BIFAO* 84, 1984, p. 23-34.
- CHARLOUX et al. 2012  
G. Charloux, R. Angevin, D. Agut, J.-C. Dégardin, D. Dixneuf, S. Marchand, H. Monchot, A. Oboussier, J.A. Roberson, H. Virenque, M. 'Isâm Nâjî, M. Badawî Idrîs, M. Mây Al-Husnî, M. Azim, E. Laroze, C. Apffel, N. Gambier, J.-F. Gout, *Le parvis du temple d'Opet à Karnak. Exploration archéologique (2006-2007)*, TravCFEETK, BiGen 41, Le Caire, 2012.
- CHARLOUX, MENSAN (éd.) 2011  
G. Charloux, R. Mensan (éd.), *Karnak avant la XVIII<sup>e</sup> dynastie. Contribution à l'étude des vestiges en brique crue des premiers temples d'Amon-Ré*, EtudEg 11, Paris, 2011.
- CHARLOUX, THIERS 2017  
G. Charloux, C. Thiers, « The Early Temple of Ptah at Karnak », *EgArch* 50, 2017, p. 11-15.
- CHEVRIER 1949  
H. Chevrier, « Rapport sur les travaux de Karnak, 1947-1948 », *ASAE* 49, 1949, p. 1-15.
- DEBONO 1971  
F. Debono, « Étude des dépôts de silex » in J. Černý, R. Coque, F. Debono, C. Desroches-Noblecourt, M. Kurz, *Graffiti de la montagne thébaine*, t. I, 2: *La vallée de l'Ouest. Cartographie, topographie, géomorphologie, préhistoire*, CEDAE 3, Le Caire, 1971, p. 32-50.
- DEBONO 1972  
F. Debono, « Prospection préhistorique. Étude des sites préhistoriques et historiques découverts au nord et au sud de la Montagne occidentale de Thèbes » in R. Coque, F. Debono, C. Desroches-Noblecourt, M. Kurz, R. Saïd, *Graffiti de la montagne thébaine*, t. I, 3: *Compléments aux secteurs A et C, frange du Sahara thébain*, CEDAE 4, Le Caire, 1972, p. 28-61.

- DEBONO 1973  
F. Debono, « Prospection préhistorique (campagne 1972-1973) » in R. Coque, F. Debono, C. Desroches-Noblecourt, M. Kurz, R. Saïd, *Graffiti de la montagne thébaine*, t. I, 4: *Cartographie, topographie, géomorphologie, préhistoire*, CEDAE 5, Le Caire, 1973, p. 35-85.
- FORSTNER-MÜLLER 2012  
I. Forstner-Müller, « Nubian Pottery in Aswan » in I. Forstner-Müller, P. Rose (éd.), *Nubian Pottery from Egyptian Cultural Contexts of the Middle and Early New Kingdom: Proceedings of a Workshop Held at the Austrian Archaeological Institute at Cairo, 1-12 December 2010*, OAI, Vienne, 2012, p. 59-82.
- FRANKE 2003  
D. Franke, « The Middle Kingdom Offering Formulas: A Challenge », *JEA* 89, 2003, p. 39-57.
- GABOLDE 1998  
L. Gabolde, *Le « grand château d'Amon » de Sésostris I<sup>er</sup> à Karnak. La décoration du temple d'Amon-Rê au Moyen Empire*, MAIBL 17, Paris, 1998.
- GABOLDE 2010  
L. Gabolde, « Mise au point sur l'orientation du temple d'Amon-Rê à Karnak en direction du lever de soleil au solstice d'hiver », *CahKarn* 13, 2010, p. 243-256.
- GABOLDE, CARLOTTI, CZERNY 1999  
L. Gabolde, J.-F. Carlotti, E. Czerny, « Aux origines de Karnak : les recherches récentes dans la "cour du Moyen Empire" », *BSEG* 23, 1999, p. 31-49.
- GRAJETZKI 2013  
W. Grajetzki, « Setting a State Anew: The Central Administration from the End of the Old Kingdom to the End of the Middle Kingdom » in J.C. Moreno García (éd.), *Ancient Egyptian Administration*, HbOr 104, Leyde, Boston, 2013, p. 215-258.
- GRALLERT 2001  
S. Grallert, *Bauen – Stiften – Weißen: Ägyptische Bau- und Restaurierunginschriften von den Anfängen bis zur 30. Dynastie*, ADAIK 18, Berlin, 2001.
- GRATIEN 2000  
B. Gratién, « Les pots de cuisson nubien et les bols décorés de la première moitié du II<sup>e</sup> millénaire avant J.-C. Problèmes d'identification », *CCE* 6, 2000, p. 113-148.
- HÖLSCHER, ANTHES, SEELE 1939  
U. Hölscher, R. Anthes, K.C. Seele, *The Excavation of Medinet Habu*, t. II: *The Temples of the Eighteenth Dynasty*, OIP 41, Chicago, 1939.
- HOLTHOER 1977  
R. Holthoer, *New Kingdom Pharaonic Sites: The Pottery*, SJE 5/1, Lund, 1977.
- HOPE 1987  
C. Hope, « Innovation in the Decoration of Ceramics in the Mid-18th Dynasty », *CCE* 1, 1987, p. 97-122.
- ILIN-TOMICH 2011  
A. Ilin-Tomich, « Changes in the *hṯp-dj-nsw* Formula in the Late Middle Kingdom and the Second Intermediate Period », *ZĀS* 138, 2011, p. 20-34.
- IWASZCZUK 2015  
J. Iwaszczuk, « Rebirth of Temples Under the Rule of Hatshepsut and Thutmose III: Vocabulary », *EtudTrav* 28, 2015, p. 29-58.
- JACQUET 1994  
J. Jacquet, *Karnak-Nord VII. Le trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>: installations antérieures ou postérieures au monument*, FIFAO 36/1-2, Le Caire, 1994.
- JACQUET 2001  
J. Jacquet, *Karnak-Nord IX*, FIFAO 44, Le Caire, 2001.
- JACQUET-GORDON 1988  
H. Jacquet-Gordon, *Karnak-Nord VI. Le trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>: la décoration*, FIFAO 32, Le Caire, 1988.
- JACQUET-GORDON 2012  
H. Jacquet-Gordon, *Karnak-Nord X. Le trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>: la céramique*, FIFAO 65, Le Caire, 2012.
- KLUG 2002  
A. Klug, *Königliche Stelen in der Zeit von Ahmose bis Amenophis III*, MonAeg 8, Turnhout, 2002.

- LACAU 1909  
P. Lacau, *Stèles du Nouvel Empire*, CGC n<sup>os</sup> 34001-34189, Le Caire, 1909.
- LEGRAIN 1902a  
G. Legrain, «Le temple de Ptah *Ris-anbou-f* dans Thèbes», *ASAE* 3, 1902, p. 38-66.
- LEGRAIN 1902b  
G. Legrain, «Le temple de Ptah *Ris-anbou-f* dans Thèbes (suite)», *ASAE* 3, 1902, p. 97-114.
- LICITRA, ZIGNANI, THIERS 2014  
N. Licitra, P. Zignani, C. Thiers, «A Major Development Project of the Northern Area of the Amun-Ra Precinct at Karnak During the Reign of Shabaqo» in E. Pischikova, J. Budka, K. Griffin (éd.), *Thebes in the First Millennium BC*, Cambridge, 2014, p. 549-563.
- MARTIN 1971  
G.T. Martin, *Egyptian Administrative and Private-Name Seals: Principally of the Middle Kingdom and Second Intermediate Period*, Oxford, 1971.
- MASPERO 1900  
G. Maspero, «La consécration du nouveau temple de Phtah thébain par Thoutmosis III. Communication lue à la séance du 26 janvier», *CRAIBL* 44, 1900, p. 113-123.
- MCCLAIN 2007  
J.B. McClain, *Restoration Inscriptions and the Tradition of Monumental Restoration*, Chicago, 2007.
- NEWBERRY 1908  
P.E. Newberry, *Scarabs: An Introduction to the Study of Egyptian Seals and Signet Rings*, Londres, 1908.
- POLZ 2007  
D. Polz, *Der Beginn des Neuen Reiches: Zur Vorgeschichte einer Zeitenwende*, SDAIK 31, Berlin, 2007.
- RAUE 2012  
D. Raue, «Medja vs. Kerma at the First Cataract: Terminological Problems» in I. Forstner-Müller, P. Rose (éd.), *Nubian Pottery from Egyptian Cultural Contexts of the Middle and Early New Kingdom: Proceedings of a Workshop Held at the Austrian Archaeological Institute at Cairo, 1-12 December 2010*, suppl. aux *JÖAI* 13, 2012, p. 49-58.
- ROBICHON, CHRISTOPHE 1951  
C. Robichon, L.-A. Christophe, *Karnak-Nord III*, *FIFAO* 23, Le Caire, 1951.
- SHUBERT 1998  
S.B. Shubert, *Dating by Design: Seal Impressions from East Karnak*, Ann Arbor, 1998.
- SMITHER 1939  
P.C. Smither, «The Writing of the *HTP-DI-NSW* Formula in the Middle and New Kingdoms», *JEA* 25, 1939, p. 34-37.
- SPALINGER 1992  
A.J. Spalinger, *Three Studies on Egyptian Feasts and Their Chronological Implications*, Baltimore, 1992.
- THIERS 2013  
C. Thiers, «Le temple de Ptah à Karnak. Remarques préliminaires» in H. Beinlich (éd.), *9. Ägyptologische Tempeltagung: Kultabbildung und Kultrealität*, KSGH 3/4, Wiesbaden, 2013, p. 319-342.
- THIERS, ZIGNANI 2011  
C. Thiers, P. Zignani, «The Temple of Ptah at Karnak», *EgArch* 38, 2011, p. 20-24.
- THIERS, ZIGNANI 2013  
C. Thiers, P. Zignani, «Le domaine de Ptah à Karnak. Premières données de terrain», *CahKarn* 14, 2013, p. 493-513.
- TUFNELL 1984  
O. Tufnell, *Studies on Scarab Seals*, vol. 2: *Scarab Seals and Their Contribution to History in the Early Second Millennium B.C.*, Warminster, 1984.
- VAN SICLEN 1986  
C. Van Siclen, «Amenhotep II's Bark Chapel for Amun at North Karnak», *BIFAO* 86, 1986, p. 353-359.
- VERNUS 1991  
P. Vernus, «Sur les graphies de la formule "L'offrande que donne le roi" au Moyen Empire et à la Deuxième Période intermédiaire» in S. Quirke (éd.), *Middle Kingdom Studies*, New Malden, 1991, p. 141-152.

- VERNUS 1995  
 P. Vernus, *Essai sur la conscience de l'Histoire dans l'Égypte pharaonique*, BEHESHP 332, Paris, 1995.
- VÖRÖS 1997  
 G. Vörös, « The Crown of Thebes », *EgArch* II, 1997, p. 37-39.
- VÖRÖS 1998  
 G. Vörös, *Temple on the Pyramid of Thebes: Hungarian Excavations on Thoth Hill at the Temple of Pharaoh Montuhotep Sankhkara*, Budapest, 1998.
- VÖRÖS 2007  
 G. Vörös, *Egyptian Temple Architecture: 100 Years of Hungarian Excavations in Egypt, 1907-2007*, Le Caire, 2007.
- VÖRÖS, PÜDLEINER 1998  
 G. Vörös, R. Püdleiner, « Preliminary Report of the Excavations at Thot Hill, Thebes: The Temple of Montuhotep Sankhkara (Season 1995-1996) », *MDAIK* 53, 1998, p. 283-287.
- WALLET-LEBRUN 2009  
 C. Wallet-Lebrun, *Le grand livre de pierre. Les textes de construction à Karnak*, MAIBL 41, Paris, 2009.
- WARD 1978  
 W.A. Ward, *Studies on Scarab Seals*, vol. 1: *Pre-12th Dynasty Scarab Amulets*, Warminster, 1978.
- WILKINSON 2005  
 R.H. Wilkinson, *The Complete Temples of Ancient Egypt*, Le Caire, 2005.
- ZIGNANI 2010  
 P. Zignani, *Le temple d'Hathor à Dendara. Relevés et étude architecturale*, BdE 146, Le Caire, 2010.