Dendara métropole

Pierre Zignani, Elisabeth Brice, Jacinta Carruthers, Sylvain Dhennin, Dorothée Elwart, Sibylle Emerit, Chloé Girardi, Mary Hartley, Ayman Hussein, Damien Laisney, Olivier Lavigne, Joachim Le Bomin, Sylvie Marchand, Félix Relats Montserrat, Andrea Pillon, Stéphanie Porcier, Lilian Postel, Yannick Prouin, Karin Sowada, Yann Tristant et Olivier Warusfel

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/baefe/1185>

DOI : 10.4000/baefe.1185

ISSN : 2732-687X

Éditeur

ResEFE

Référence électronique

Pierre Zignani, Elisabeth Brice, Jacinta Carruthers, Sylvain Dhennin, Dorothée Elwart, Sibylle Emerit, Chloé Girardi, Mary Hartley, Ayman Hussein, Damien Laisney, Olivier Lavigne, Joachim Le Bomin, Sylvie Marchand, Félix Relats Montserrat, Andrea Pillon, Stéphanie Porcier, Lilian Postel, Yannick Prouin, Karin Sowada, Yann Tristant et Olivier Warusfel, « Dendara métropole » [notice archéologique], *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger* [En ligne], Égypte, mis en ligne le 01 novembre 2020, consulté le 11 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/baefe/1185> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/baefe.1185>

Ce document a été généré automatiquement le 11 décembre 2020.

Le *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Dendara métropole

Pierre Zignani, Elisabeth Brice, Jacinta Carruthers, Sylvain Dhennin, Dorothee Elwart, Sibylle Emerit, Chloé Girardi, Mary Hartley, Ayman Hussein, Damien Laisney, Olivier Lavigne, Joachim Le Bomin, Sylvie Marchand, Félix Relats Montserrat, Andrea Pillon, Stéphanie Porcier, Lilian Postel, Yannick Prouin, Karin Sowada, Yann Tristant et Olivier Warusfel

NOTE DE L'AUTEUR

Année de la campagne : 2019 (14 octobre – 15 décembre)

Numéro et intitulé de l'opération de terrain : 17141 – Dendara, espace et développement d'une métropole régionale

Composition de l'équipe de terrain : L'équipe était composée de Pierre Zignani (architecte-archéologue, CNRS, UMR 5060 Institut de recherche sur les archéomatériaux Iramat-LMC), Elisabeth Brice (égyptologue, Macquarie University), Jacinta Carruthers (égyptologue, Macquarie University), Sylvain Dhennin (égyptologue-archéologue, CNRS, UMR 5189 Histoire et sources des mondes antiques HiSoMA), Dorothee Elwart (égyptologue, Ephe), Sibylle Emerit (égyptologue, CNRS, UMR 5189), Chloé Girardi (archéologue et anthropologue, membre associé de UMR 5140 du CNRS), Mary Hartley (égyptologue, Macquarie University), Ayman Hussein (dessinateur, Ifao), Damien Laisney (topographe, CNRS, Maison de l'Orient et de la Méditerranée), Olivier Lavigne (archéologue de la taille de pierre, vacataire Ifao), Joachim Le Bomin (archéologue, membre associé de l'UMR 5189 du CNRS), Sylvie Marchand (céramologue, Ifao), Andrea Pillon (égyptologue, Ifao), Lilian Postel (égyptologue, université Lumière-Lyon 2, UMR 5189), Stéphanie Porcier (archéozoologue, membre associé de l'UMR 5189 du CNRS), Yannick Prouin (archéologue et anthropologue, Eveha International), Félix Relats Montserrat (égyptologue, Ifao), Karin Sowada (céramologue, Macquarie University), Yann Tristant (archéologue-protohistorien, Macquarie University), Olivier Warusfel (acousticien, Ircam).

Le ministère des Antiquités (MoA) a été représenté en deux temps par les inspecteurs Fatma Mahmoud et Mohamed Abdel Motteleb, puis Iman Sabet Mostafa et Ahmed Mohamed Abass.

Partenariats institutionnels : La mission bénéficie du soutien du CNRS (UMR 5060 Iramat-LMC et UMR 5189 HiSoMA), de l'université Lumière Lyon 2 et de la Macquarie University (Sydney).

- 1 Le chantier « Dendara métropole » vise à étudier les divers aspects du temple d'Hathor dans son environnement, en portant les investigations sur l'étude architecturale des monuments ainsi que sur l'exploration archéologique des quartiers d'habitations et des cimetières. Outre la poursuite des travaux sur l'architecture monumentale, sur les secteurs associés aux fondations de Montouhotep II et sur la nécropole de l'Ancien Empire, la campagne 2019 a ouvert de nouvelles perspectives de recherche, à travers l'étude sur l'acoustique du temple d'Hathor et la reprise des fouilles de William Matthew Flinders Petrie sur la nécropole animale.

1. Interventions générales

- 2 De nouvelles stations de référence nécessaires aux divers développements des travaux ont été implantées par Damien Laisney à l'intérieur du temple d'Hathor, mais aussi à l'extérieur vers la nécropole des animaux.
- 3 En réponse aux demandes spécifiques de l'Inspectorat de Qéna, la mission va chercher à développer une étude de l'enceinte en briques crues pour chercher des solutions de restauration adaptées. Concernant les préoccupations de l'eau souterraine, les mesures montrent que son niveau était à l'altitude 65,45 m le 17 octobre 2019, soit plus de 10 m au-dessous du temple d'Hathor. Par ailleurs, les niveaux prédynastiques rencontrés dans les sondages sont encore bien au-dessus de la nappe phréatique. L'Ifao a également soutenu, avec un don important de matériel, la saison du Service de restauration du MoA pour la poursuite des nettoyages et la mise en valeurs des parois du temple d'Hathor (fourniture de solvant pour nettoyer les résidus de combustions, acétone, carbonate de sodium, rouleaux de cellulose et brosses).

2. Architecture monumentale

Pierre Zignani, Damien Laisney, Olivier Lavigne, Sylvie Marchand, Felix Relats
Montserrat

2.1. Mammisi romain

- 4 La documentation du mammisi romain a été poursuivie par le relevé d'une coupe longitudinale passant par l'escalier d'accès au toit et la chapelle septentrionale. La partie inférieure de la façade nord (murs d'entrecolonnement) a été levé au théodolite, elle devra être complétée (colonnes et chapiteaux) lors de la prochaine campagne puis dessinée.
- 5 Un sondage pratiqué au niveau de la porte latérale sud de la terrasse qui précède le temple a permis de retrouver les blocs fort érodés d'un escalier d'accès secondaire, symétrique par rapport à celui visible sur le côté sud (fig. 1).

Fig. 1. Mammisi romain, vestiges de l'escalier latéral sud d'accès à la terrasse (P. Zignani).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_001

2.2. Mur péribole du temple d'Hathor

- 6 Dans le cadre de l'étude de la maçonnerie en grand appareil, la mission a initié une fouille sur le secteur nord du mur péribole du temple d'Hathor. Selon le temple d'Horus à Edfou, cet emplacement correspondrait typologiquement à un pylône précédant une cour à colonnade. Cet endroit conserve, en fait, l'état d'arrêt du chantier antique. À proximité de l'axe d'accès, la juxtaposition des blocs sans aucun liaisonnement révèle que les pierres n'ont pas été appareillées. Elles ont juste été disposées dans le prolongement de l'ouvrage interrompu, depuis le fond de la fosse de fondations jusqu'au niveau du sol d'usage. Cela dénote une improvisation suite à un abandon imprévu du chantier. Dans un premier temps, les divers traitements de leurs surfaces nous avaient amené à penser que les blocs étaient des rebuts présentant des altérations qui avaient écarté leur emploi.
- 7 La documentation requérant d'accéder aux élévations latérales de ce dépôt de blocs, un sondage d'environ 3×8 m tangent à la face intérieure a été réalisé (fig. 2). Il a atteint le niveau de la fosse de fondation rempli d'un sable jaune (matériel éolien) contenu dans des murets de briques crues (fig. 3). Cette disposition est identique à ce qui avait pu être observé lors de sondages en 1997 et 1998 sur le mur péribole ouest. La stratigraphie des périodes tardives semble avoir été perturbée par une excavation « moderne », peut-être en relation avec le dégagement par les *sebakhin* du parvis de la colonnade précédant le mammisi de Nectanebo. Sous cet épais remblai, la première couche en place date du 1^{er} siècle apr. J.-C. Au niveau de cette première unité stratigraphique non perturbée, le sondage a été réduit à deux interventions de $1,5 \times 3$ m sur ses extrémités est et ouest. Sur le côté occidental, le niveau du fond du caisson semble avoir pour terminus l'époque d'Auguste et le début du Haut-Empire. La situation est plus complexe sur le côté oriental où le muret de fondation a été plaqué contre une couche ptolémaïque (II^e siècle av. J.-C. ?) superposée à un niveau d'occupation fortement rubéfié caractérisé par de nombreux trous de poteaux pratiquement sans céramique (fig. 4)¹.

- 8 Ce sondage a offert l'occasion de compléter les observations sur deux étapes importantes du travail lié au grand appareil en grès avant la pose des pierres dans le mur : à savoir l'activité en carrière et la taille préparatoire à l'assemblage. Le travail en carrière se faisait principalement avec un outil appelé escoude romaine. Cet outil, qui a complètement disparu depuis longtemps, fut employé dans pratiquement toutes les opérations de taille de la pierre sur ce mur. Après avoir repris (nivelé) le sol de carrière, les ouvriers entreprenaient des tranchées de havage dans lesquelles étaient disposés des coins au sein de cavités pour détacher des blocs selon un module fort brut. À côté du chantier de construction, la taille préparatoire commençait par le lit de pose, puis on procédait sur les faces de joints dans lesquels seront pratiqués des décaissements suivant la position du bloc dans le mur. Le bloc était retourné pour achever les faces de joint. On sait déjà que le lit d'attente était préparé sur l'ouvrage en construction au fur et à mesure du montage des assises.

Fig. 2. Temple d'Hathor, sondage sur le mur péribole nord (P. Zignani).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_002

Fig. 3. Sondage sur le mur péribole nord, muret du caisson de fondation (P. Zignani).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_003

Fig. 4. Sondage sur le mur péribole nord, ortho-photo sur le niveau avec des trous de poteau (C. Girardi et Y. Prouin).

Orthophotographie du sondage est de HP19

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_004

3. Étude sur l'acoustique de temple d'Hathor

Sibylle Emerit, Dorothée Elwart, Olivier Warusfel, Pierre Zignani

- 9 L'objectif de la mission était de caractériser les propriétés acoustiques d'un temple comme celui d'Hathor pour analyser la façon dont le bâti réagit aux sons émis à l'intérieur ou à l'extérieur. De nos jours, les modèles numériques 3D et la réalité virtuelle peuvent être des supports pour étudier les sites historiques sous leur aspect sensoriel. Dans l'étude des propriétés acoustiques, le modèle 3D peut être complété avec des éléments disparus (par exemples les portes). La campagne de mesures acoustiques avait pour but de calibrer le modèle 3D qui a été récemment créé sur le temple d'Hathor. Un microphone spécifique, consistant en une petite sphère rigide équipée de 32 cellules de microphone, a été utilisé pour une analyse plus détaillée des réflexions du son (par exemple en fonction de leurs différents angles d'incidence) et du comportement spatial de la réverbération tardive (fig. 5). L'architecture du temple est très complexe car elle est constituée de nombreux volumes, dont certains sont semi-ouverts. Avec les portes manquantes, tous les différents espaces interagissent entre eux. Pour l'étalonnage acoustique du modèle numérique, plusieurs stations de mesure ont été nécessaires, avec différents emplacements du microphone et du haut-parleur. En général, la mesure ne peut pas être exploitée directement en raison de la présence de bruit (activités humaines, bruit environnemental), raison pour laquelle ce type de mesure doit être généralement effectué en dehors des heures d'ouverture, voire tard dans la nuit pour réduire le risque de perturbation sonore. Il est à noter que le milieu de l'après-midi (vers 15h à 16h30) est très calme et qu'il n'y a pratiquement plus de bruit perceptible dans l'environnement (trafic, activité, faune...); ceci est probablement lié aux effets atmosphériques (inversion de température entre le sol et les couches supérieures) qui font que les sons de l'environnement divergent vers le ciel.

Fig. 5. Temple d'Hathor, prise de mesure sonore dans la salle de l'apparition (P. Zignani).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_005

4. Secteur des fondations associées à la chapelle de Montouhotep II

Lilian Postel, Andrea Pillon, Ayman Hussein, Joachim Le Bomin, Sylvie Marchand

- 10 Cette campagne avait pour objectif d'approfondir la chronologie des deux secteurs ouverts les saisons précédentes.

Fondation associées à la chapelle de Montouhotep II

- 11 Une zone de 6 × 6 m (fig. 6) a été sondée sur le côté nord-est des blocs de calcaire de la fondation supposée appartenir à la chapelle de Montouhotep II conservée au musée égyptien du Caire (JdE 46068). Cela a permis de constater que cette fondation repose sur une structure de briques crues (plus de 10x6 m). La datation de ce massif sera cruciale afin de préciser la chronologie associée à la chapelle de Montouhotep II, que Merenptah aurait pu démanteler et reconstruire au Nouvel Empire.

Radier avec des réemplois de Thoutmosis III

- 12 Dans une région fortement perturbée par les sebakhins, un sondage de 10 × 4 m précise un peu le contexte. Le côté ouest du radier a été implanté de sorte à être partiellement mitoyen d'un mur de briques crues de près de trois mètres d'épaisseur, orienté nord-sud. La céramique retrouvée à l'intérieur de ses briques de grandes dimensions (env. 48 × 26 cm) donne comme *terminus ante quem* le Moyen Empire. Le radier de réemplois a entaillé le mur en brique et l'espace entre les deux a été rempli de trois couches de briques, de plâtre et de céramiques datant de la XVIII^e dynastie. Deux bases de colonnes ont été ajoutées dans un deuxième temps sur le côté est des réemplois de Thoutmosis III. Cette partie du podium reposait sur une couche de boue scellant un dépôt de briques cuites fragmentées et de tessons datant pour la plupart de la XVIII^e dynastie. Sous ce niveau, se trouve un mur plus ancien en briques crues avec un sol de mortier blanc sur son côté ouest (fig. 7). L'ensemble repose sur une épaisse couche de sable éolien avec de rares fragments de céramique de la VI^e dynastie. Ce dépôt a recouvert toute la zone du côté ouest du mur, couvrant également une longue couche de destruction de briques crues provenant probablement d'un mur plus ancien.

Fig. 6. Sondage au nord-est de la fondation de bloc en calcaire (A. Pillon).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_006

Fig.7. Sondage au sud du radier avec des remplois de Thoutmosis III (A. Pillon).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_007

5. Nécropole de Dendara

Yann Tristant, Elisabeth Brice, Jacinta Carruthers, Chloé Girardi, Mary Hartley, Sylvie Marchand, Yannick Prouin, Karin Sowada

- ¹³ Dans la continuité des travaux réalisés sur la nécropole de Dendara depuis 2017, la mission de cette année avait pour but d'étudier la manière dont le mastaba dit « d'Abu Suten » (M1055), peut-être la plus ancienne structure funéraire pharaonique du site (fig. 8), a défini l'organisation de la zone centrale de la nécropole, de vérifier la validité des fouilles menées précédemment par W.M.F. Petrie puis par Clarence Fisher, et surtout d'étudier des ensembles funéraires encore intacts. La fouille s'est donc concentrée sur les trois mastabas dégagés² durant la mission 2018, M1377 et M1403 au nord de M1055, et M1428 à l'ouest.

M1377

- ¹⁴ La tombe M1377 est constituée d'un puits vertical de 7 m de profondeur donnant accès à une petite chambre funéraire au sud. Il est aligné sur le mur est du mastaba M1055, et orienté de la même manière au nord-nord-est. Le puits est marqué au sol par une couronne de briques contre laquelle est accolée à l'est une chapelle miniature formée d'un muret en briques délimitant un sol aménagé avec de l'argile dans lequel est encastré un bassin à libation en calcaire. Un total de neuf squelettes, deux adultes matures (dont une femme) et sept enfants (de 1 à 10 ans ; le plus âgé est atteint de tuberculose osseuse³), ont été fouillés entre 4,4 m et 6 m de profondeur. Ils étaient enterrés dans un comblement de sable homogène, contenant du mobilier céramique très fragmenté de l'Ancien (V^e dynastie) et du Nouvel Empire (XVIII^e dynastie)⁴. Les enfants étaient disposés le long des parois du puits, en position allongée sur le dos, sans orientation préférentielle ; les deux adultes en travers de la structure. Au fond du puits, une chambre funéraire de petites dimensions (2,21 m ouest-est sur 1,34 m nord-sud) était encore partiellement fermée par un mur en briques crues. Elle a livré les restes d'un individu adulte, très fragmentés et très partiels, ainsi que du matériel céramique de l'Ancien Empire (jarres à bière et moules à pain) et du Nouvel Empire (« *beakers* » à engobe rouge polie) similaire à celui rencontré dans le remplissage. À ce stade de l'étude, aucun élément ne permet de dater précisément les inhumations découvertes dans la tombe. Initialement aménagée pendant la V^e dynastie, elle a ensuite été pillée et réutilisée. Les corps situés dans la partie inférieure du puits sont contemporains ou postérieurs à la XVIII^e dynastie, sans qu'on puisse apporter plus de précision.

Fig. 8. Vue générale de la zone dite d'Abu Suten. De gauche à droite : mastabas M1377, M1403 et M1428 (photo Y. Tristant).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_008

M1403

- 15 Située à l'ouest de M1377 et au nord de M1055, le mastaba M1403 est aligné sur le mur ouest de ce dernier et orienté suivant un axe identique. Ce petit mastaba de forme rectangulaire en briques crues mesure 9,4 m de long sur 5,2 m de large. Il comporte deux puits verticaux de faible profondeur, 2,5 m au sud (Sh1418) et 2,2 m au nord (Sh1460), de plan carré et de dimensions similaires (1,2 à 1,3 m de côté), donnant chacun accès à une chambre funéraire étroite à l'ouest. La stratigraphie montre que le puits nord a été creusé avant le puits sud, et avant la construction des murs du mastaba. Dans chacun d'entre eux, un individu adulte (dont une femme de plus de 50 ans au nord) reposait dans un cercueil en bois à l'intérieur de la chambre, fermée par un mur en briques. Dans les deux cas les tombes ont été pillées ; le matériel céramique extrêmement fragmenté se trouvait dans le remplissage du puits. Il est daté de la V^e dynastie, sans matériel intrusif postérieur indiquant une réutilisation des tombes.
- 16 En surface, quatre inhumations individuelles perturbées (trois adultes dans des contenants souples en fibres végétales et un enfant âgé de 1 an dans un panier) étaient installées dans l'angle intérieur formé par les murs sud et ouest du mastaba. Aucun mobilier associé ne permet de dater ces sépultures. Elles peuvent toutefois être sub-contemporaines du mastaba suivant leur emplacement et la stratigraphie observée. Dans la partie nord du mastaba, la sépulture B1459 se différencie des tombes observées dans l'angle sud-ouest par sa morphologie (forme ovale ; prof. 0,7 m) et son orientation nord-sud. Elle contenait le squelette d'une femme âgée de plus de 50 ans déposée en position fléchie sur le côté gauche, tête au nord, avec des traces de linceul. Le décrochage du mur nord à cet endroit permet de l'envisager comme une structure funéraire antérieure à la construction du mastaba.

- 17 À l'extérieur de M1403, un petit puits délimité par un muret en briques accolé au mur nord du mastaba, donne accès à une chambre souterraine de très petites dimensions dans laquelle repose un coffre en bois contenant la dépouille d'un nourrisson, tête à l'ouest.
- 18 Le mobilier céramique provenant des deux puits de M1403, et plus particulièrement du puits nord, est daté de la V^e dynastie. Il comprend des moules à pain et des jarres à bière, types de récipients les plus fréquents sur cette partie de la nécropole pour l'Ancien Empire, ainsi que des bouchons coniques en terre crue, des vases-supports, de larges jattes à bourrelets, des jarres dites à vin de confection soignée, et surtout une série archéologique de petites jarres d'environ 15 cm de hauteur à fond pointu et de facture grossière.

M1428

- 19 À l'ouest de M1055, le mastaba M1428 est réduit en surface à des lambeaux de murs en briques crues délimitant une emprise d'environ 12 m de large (ouest-est) pour 16 m de long (nord-sud). Le mastaba est orienté de la même manière que M1055. La découverte lors de la mission précédente d'un bassin en calcaire, encastré dans une plateforme en briques crues en retrait du mur extérieur est, témoigne de l'existence d'une chapelle. Le mur était recoupé par une sépulture postérieure (B1431, fouillée en 2018). Elle contenait le squelette d'un jeune adulte masculin, inhumé en position fléchie sur le côté gauche, tête au sud et visage vers l'ouest, accompagné d'un vase ovoïde à décor incisé daté de la VI^e dynastie.
- 20 Contrairement aux autres grands mastabas du secteur, le monument ne comporte pas de puits. L'accès aux appartements funéraires se fait par une descenderie creusée dans le rocher sur 12 m de long suivant un angle de 25°. L'entrée de la tombe était fermée par un mur en briques de 1,3 m d'épaisseur (fig. 9). Un vestibule dessert, à l'est et au sud, deux chambres dont l'accès était condamné par d'épais murs en briques crues. À l'est, les parois de la chambre latérale (1,5 × 2,7 m) sont parementées. Au sud, un couloir de 8,12 m pourvu de deux renforcements rectangulaires (1,3 × 0,7 m) mène à la chambre principale (fig. 10), de plan presque carré (2,36 × 2,55 m). Les parois du couloir et de la chambre sont habillées de murs en briques soigneusement recouverts d'une couche de *mouna* (2 à 3 cm d'épaisseur) et d'un enduit calcaire blanc-rosé. Le sol est constitué d'un dallage de briques également couvert de *mouna* et d'un enduit blanc. Le comblement inférieur du vestibule et des chambres était principalement composé de briques résultant de la démolition des murs lors d'un pillage ancien de la tombe. L'ensemble de l'infrastructure était scellé par un épais niveau de sable éolien.
- 21 Le mobilier comprend deux ensembles céramiques distincts, d'une part des récipients de la IV^e dynastie (*Meidum bowls*, jarres à bière, moules à pain, larges jattes à bourrelets, jarres dites à vin de confection soignée) et d'autre part du matériel de la XVIII^e dynastie. Celui-ci se réduit à trois services distincts : des jarres de petite taille de type « beaker » à engobe rouge polie, des jarres de plus grande taille en argile locale et des encensoirs, seuls éléments véritablement représentatifs du répertoire funéraire de l'époque. L'absence totale de céramique à décor peint de couleur bleue d'un modèle courant à la XVIII^e dynastie indique le caractère assez frustré du mobilier funéraire de la tombe, ou permet de privilégier la première moitié de la XVIII^e dynastie.

Fig. 9. Vestibule dans le mastaba M1428 (Y. Tristant).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_009

Fig. 10. Chambre funéraire du mastaba M1428 (Y. Tristant).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_010

- 22 La tombe a été pillée et réutilisée sans qu'on puisse discerner avec précision les différents événements. L'élément le plus important pour dater la première utilisation de la tombe est une grande coupe *Meidum* entière de la IV^e dynastie (fig. 11), découverte retournée sur le sol de la chambre funéraire, cassée en place. Elle contenait les restes de six petits oiseaux⁵, probablement une offrande funéraire. La tombe B1431 sur le mur

est montre une réoccupation de la superstructure durant la VI^e dynastie. La quantité de matériel du Nouvel Empire suggère par ailleurs une réutilisation à la XVIII^e dynastie. Un fragment de stèle fausse porte (fig. 12) décorée de la fin du Moyen Empire⁶ constitue un élément intrusif sans doute apporté dans la tombe à une époque plus récente d'après les traces de burins en acier (ptolémaïques ou post-ptolémaïques) observées sur la stèle⁷.

- 23 L'étude anthropologique a permis de déterminer la présence d'au moins huit individus, tous adultes. Quatre d'entre eux bien représentés pourraient correspondre aux restes des défunts initialement déposés dans la tombe, deux dans la chambre sud, deux dans la chambre latérale. Les recollages effectués sur tous les individus dans les différents compartiments de la tombe témoignent une nouvelle fois de l'histoire complexe du monument.

Fig. 11. Meidum bowl (IV^e dynastie) sur le sol de la chambre funéraire du mastaba M1428 (photo Y. Tristant).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_011

Fig. 12. Fragment de stèle fausse porte (fin Moyen Empire) découverte dans le mastaba M1428 (Y. Tristant).

© Ifao. 17141_2019_NDMPM_001

- 24 Cette saison clôture l'étude de la zone dite d'Abu Suten. La prochaine mission sera consacrée à une série de sondages ponctuels à l'intérieur et à l'extérieur du temenos d'Hathor pour étudier les limites de la nécropole et son développement chronologique, ainsi que la géoarchéologie du site de Dendara.

6. Nécropole animale et camp de Petrie

Sylvain Dhennin, Joachim Le Bomin, Stéphanie Porcier

- 25 Les fouilles ont été effectuées sur deux zones proches l'une de l'autre : le camp établi par W.M.F. Petrie pour sa campagne de fouilles dans la nécropole, à la fin du XIX^e siècle et la nécropole animale.

6.1. Le camp de Petrie

- 26 Ses dimensions sont de 24 × 4 m. La structure est composée de trois murs (fig. 13), construits en nodules de silex et en briques cuites qui ont été ramassées tout autour. Le sol n'est pas conservé, à l'exception de quelques niveaux de circulation, reliés à un foyer dans le coin nord-ouest du bâtiment. La stratigraphie était plutôt réduite et composée de deux couches principales correspondant à l'abandon du bâtiment. Le matériel dans ces couches incluait un mélange d'objets modernes et antiques, correspondant à ceux utilisés par l'équipe de Petrie et à des fragments d'objets découverts lors de ses fouilles.

Fig. 13. Camp de Petrie (S. Dhennin).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_012

6.2. La nécropole animale

- 27 Deux sondages ont été ouverts dans les catacombes d'animaux fouillées en 1898 (fig. 14). En fonction de la partie supérieure des galeries voûtées qui étaient visibles en surface, le premier sondage avait pour finalité de fouiller les deux premiers couloirs et de vérifier les relevés architecturaux de W.M.F. Petrie. Les vestiges explorés sous son autorité étaient relativement vides de matériel. Aucun contexte archéologique n'a été conservé, à l'exception des murs du bâtiment. Depuis le couloir sud, on a pu confirmer l'existence de trois galeries, orientées au sud. Elles avaient des portes voûtées, s'ouvrant dans le couloir. L'ensemble a brûlé à un moment qu'il n'est pas encore possible de déterminer. Dans les déblais qui remplissent les couloirs, nous n'avons trouvé quelques restes d'os d'animaux et quelques poteries (transférés aux magasins MoA de Quft).
- 28 Le second sondage dans la nécropole a été déterminé au nord du complexe, où Petrie a représenté un changement d'orientation du bâtiment. L'objectif principal était de vérifier ce changement d'orientation et d'en comprendre la raison. Les murs découverts ont montré que cette divergence était la conséquence de la réutilisation d'un ouvrage plus ancien (fig. 15). Dans ce sondage, tout a également été vidé par les archéologues du XIX^e siècle. Les premières observations montrent que Petrie a oublié quelques murs dans ses relevés mais surtout qu'il n'a pas compris le réemploi de structures plus anciennes.
- 29 Les objectifs pour la saison prochaine seront de continuer à fouiller les structures dégagées par W.M.F. Petrie, de compléter le plan qu'il a dessiné et de comprendre la construction et la chronologie du bâtiment.

Fig. 14. Position des sondages 2019 (2 et 3) sur le plan de Petrie.

© Ifao. 17141_2019_NDMRT_001

Fig. 15. Mur ouest du corridor 4 avec le réemploi d'une structure plus ancienne sur la droite (S. Dhennin).

© Ifao. 17141_2019_NDMPF_013

NOTES

1. La fouille de cette unité stratigraphique a été réalisée par Chloé Girardi et Yannick Prouin.
 2. La fouille fine et la documentation de cette surface a été assurée par C. Girardi et Y. Prouin.
 3. Étude anthropologique menée par C. Girardi et Y. Prouin avec l'aide de J. Carruthers.
 4. Étude céramique menée par K. Sowada pour l'Ancien Empire ; par S. Marchand pour les autres périodes.
 5. Analyse archéozoologique menée par M. Hartley.
 6. Étude épigraphique conduite par A. Pillon.
 7. Observations effectuées par O. Lavigne.
-

INDEX

Année de l'opération : 2019

anthroponymes <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtt9GqP5DI5V>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtQOqg5YYiKb>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtwtzHaewRZS>

lieux <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtGTbXGQnJXn>

sujets [26678/pcrtKJVpuP3AET](https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtKJVpuP3AET), <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtYhYMiLwDUr>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtYgYfkQz9vQ>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtJzHPd5fnRv>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtsIm3RuNMGu>

chronologie <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtHWdyk0IJbG>

Thèmes : IFAO

AUTEURS

PIERRE ZIGNANI

Architecte-archéologue, CNRS, UMR 5060 Institut de recherche sur les archéomatériaux Iramat-LMC

ELISABETH BRICE

Égyptologue, Macquarie University

JACINTA CARRUTHERS

Égyptologue, Macquarie University

SYLVAIN DHENNIN

Égyptologue-archéologue, CNRS, UMR 5189

DOROTHÉE ELWART

Égyptologue, Ephe

SIBYLLE EMERIT

Égyptologue, CNRS, UMR 5189

CHLOÉ GIRARDI

Archéologue et anthropologue, membre associé de UMR 5140 du CNRS

MARY HARTLEY

Égyptologue, Macquarie University

AYMAN HUSSEIN

Dessinateur, Ifao

DAMIEN LAISNEY

Topographe, CNRS, Maison de l'Orient et de la Méditerranée

OLIVIER LAVIGNE

Archéologue de la taille de pierre, vacataire Ifao

JOACHIM LE BOMIN

Archéologue, membre associé de l'UMR 5189 du CNRS

SYLVIE MARCHAND

Céramologue, Ifao

FÉLIX RELATS MONTSERRAT

Égyptologue, Ifao

ANDREA PILLON

Égyptologue, Ifao

STÉPHANIE PORCIER

Archéozoologue, membre associé de l'UMR 5189 du CNRS

LILIAN POSTEL

Égyptologue, université Lumière-Lyon 2, UMR 5189

YANNICK PROUIN

Archéologue et anthropologue, Eveha International

KARIN SOWADA

Céramologue, Macquarie University

YANN TRISTANT

Archéologue-protohistorien, Macquarie University

OLIVIER WARUSFEL

Acousticien, Ircam