



**PROGRAMME DE FOUILLES “ KARNAK DES
ORIGINES ” (MEAE-CFEETK) (2019-2022)
RAPPORT DE FOUILLES POUR LA CAMPAGNE
2021**

Luc Gabolde, A Al-Taher, S Marchand, M Vanpeene

► **To cite this version:**

Luc Gabolde, A Al-Taher, S Marchand, M Vanpeene. PROGRAMME DE FOUILLES “ KARNAK DES ORIGINES ” (MEAE-CFEETK) (2019-2022) RAPPORT DE FOUILLES POUR LA CAMPAGNE 2021. [Rapport de recherche] CFEETK. 2021. hal-03381467

HAL Id: hal-03381467

<https://hal.science/hal-03381467>

Submitted on 16 Oct 2021

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.

PROGRAMME DE FOUILLES
« KARNAK DES ORIGINES »
(MEAE-CFEETK)
(2019-2022)

RAPPORT DE FOUILLES
POUR LA CAMPAGNE 2021

par
Luc Gabolde,
DR2 CNRS,
directeur de l'USR 3172 du CNRS &
co-directeur du CFEETK
avec la collaboration de :
Dr. A. Al-Taher, Dr. S. Marchand, Dr. M. Vanpeene.



I
RAPPEL DU
PROGRAMME QUADRIENNAL DE FOUILLES
POUR LE SITE DE KARNAK
2019 – 2022
accepté la Commission des Fouilles du MEAE
(version mise à jour en juin 2021)

Intitulé du projet

« Karnak des origines »

Présentation de la mission de Karnak

L'USR 3172 du CNRS, Mission permanente du CNRS à Karnak est la composante française d'une structure mixte bi-nationale unique, créée en 1967 à l'initiative d'André Malraux et du Dr. Sarwat Okacha respectivement ministres français et égyptien de la culture pour favoriser l'étude et la préservation des temples de Karnak (fig. 1). Elle constitue un pôle de coopération sans équivalent dans le pays par son activité à l'année et a, pour cette raison et pour l'exceptionnalité du site dont elle s'occupe, toujours reçu le soutien des instances diplomatiques françaises et donc des organes en charge de l'archéologie au MEAE. Les partenaires égyptiens sont, du reste, très attentifs au soutien apporté par la France au CFEETK.

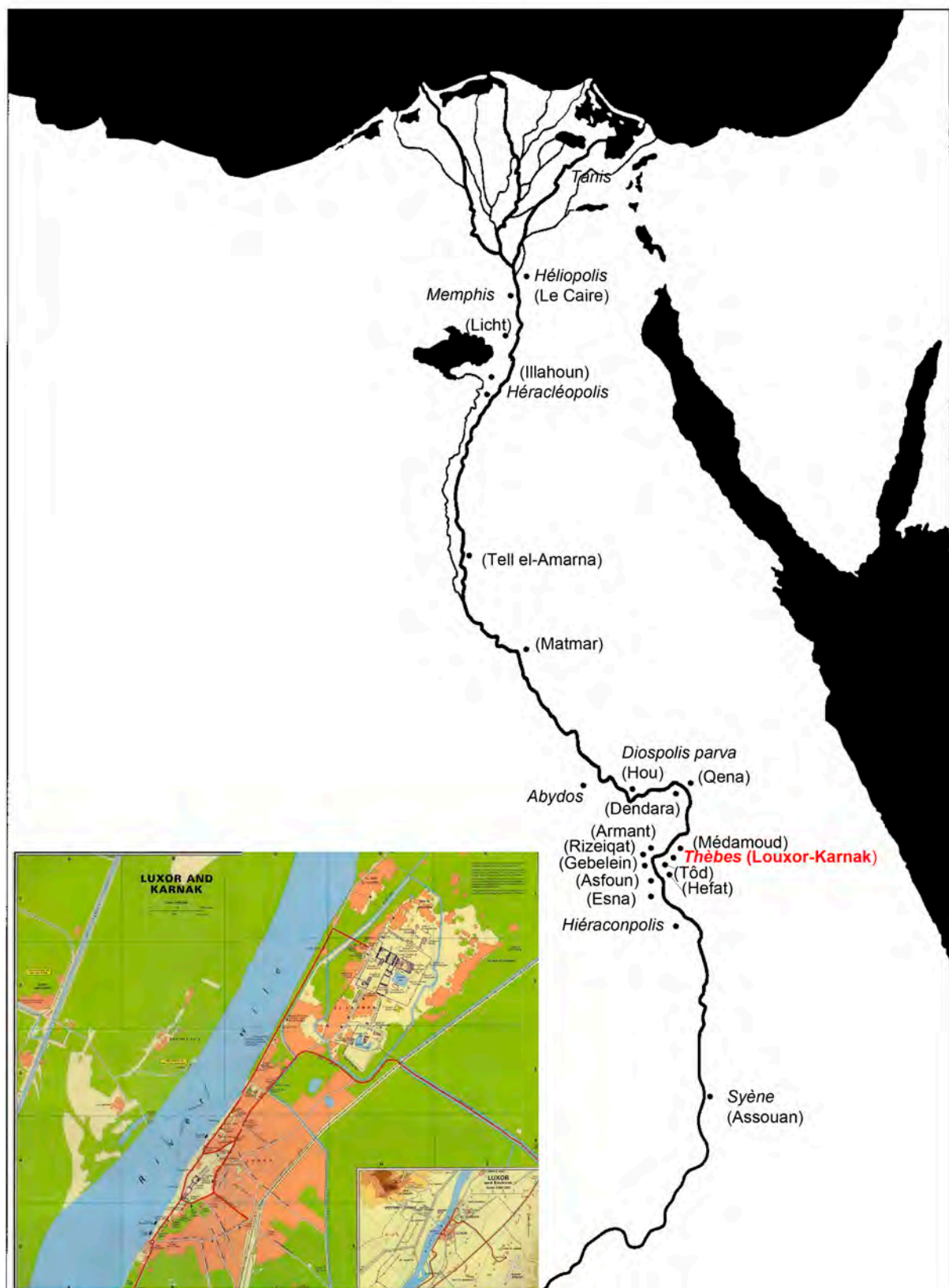


Fig. 1. Carte légendée de l'Égypte et de Louxor montrant l'emplacement des temples de Karnak

Objet du programme

L'objet du programme quadriennal qui avait été proposé était de déterminer l'ancienneté des occupations humaines sur le site et de la date de fondation des

premiers édifices culturels. Il s'agissait de comprendre les conditions historiques, géomorphologiques, politico-religieuses qui avaient présidé à sa formation et à son essor. L'enquête allait comprendre la réalisation de profils stratigraphiques extensifs allant de la guézira primitive à l'époque arabo-byzantine en passant par tous les niveaux d'occupation ou d'abandon intermédiaires.

Justification de la recherche proposée

Site de bien des superlatifs, plus vaste temple d'Égypte conservé et plus grand sanctuaire de l'antiquité qui soit parvenu jusqu'à nous, ensemble inscrit par l'Unesco pour son exceptionnelle richesse au patrimoine international de l'Humanité au sein de l'ensemble « Thèbes et ses nécropoles », Karnak demeurerait pourtant une lancinante énigme lorsque l'on se plongeait dans la question cruciale de ses origines. Bien des théories avaient été émises qui balançaient entre une antiquité reculée remontant à l'Ancien Empire, voire à la Préhistoire et une ancienneté ne dépassant pas la XI^e dynastie, voire la Première Période Intermédiaire ¹.

Les plus récentes hypothèses, rassemblant les indices divers issus de fouilles récentes ou anciennes, permettaient de proposer une occupation humaine remontant à la Préhistoire, bouleversée ensuite par une migration du Nil de l'est vers l'ouest du site, et suivie d'une installation culturelle remontant, elle, à la XI^e dynastie. Mais ces théories, certes étayées et parfois convaincantes, n'étaient encore que des hypothèses ² et rien ne valait une preuve archéologique tangible issue d'une fouille fine et dédiée.

La question n'était pas anecdotique, ni une simple affaire de chronologie historique. En effet la clarification des circonstances de la création du temple d'Amon-Rê était essentielle pour comprendre la dimension politique de l'élaboration théologique qui a présidé à l'apparition soudaine du culte amonien à Karnak, culte dont le développement aurait un impact profond sur la société égyptienne et sur la civilisation pharaonique.

Un des secteurs proposés à la fouille (au sud-est du lac sacré) avait déjà été exploré mais les recherches en profondeur avaient été très limitées. Il offrait donc la rare opportunité d'effectuer des sondages profonds, livrant une stratigraphie complète et potentiellement peu perturbée depuis les époques arabo-byzantines jusqu'aux éventuelles occupations prédynastiques.

Sur un terrain aussi dense en vestiges que l'est l'enceinte d'Amon-Rê à Karnak il était évidemment probable que l'on rencontrerait en chemin diverses pièces archéologiques, attendues ou inattendues qui, sans justifier en soi, la recherche, la récompenseraient. Mais c'étaient évidemment des réponses à la problématique des origines que l'on espérait avant tout découvrir.

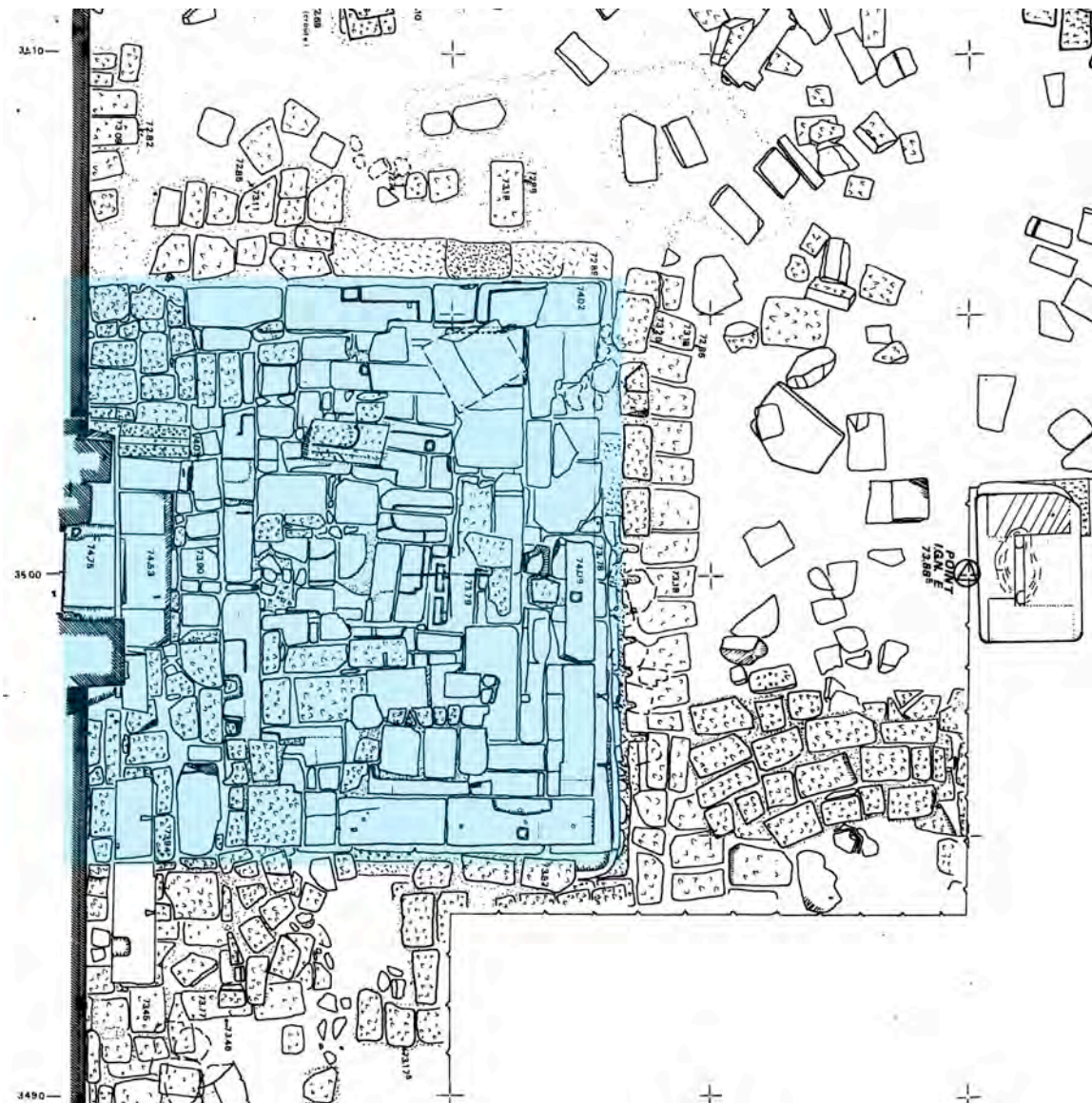
Présentation des opérations envisagées sur la durée du programme

La garantie de résultats en fouilles n'est jamais acquise même si une sélection critique des sites de sondage peut limiter les risques. Pour atteindre

¹ BARGUET, 1962, p. 2 ; DAUMAS, 1967, p. 201-214 et 1980, p. 267 ; WILDUNG, 1969, p. 211-219.

² GABOLDE, 2018, p. 11-86.

La méthode de fouille a exploité les équipements de pointe du Centre (station totale, orthophotos, numérisation 3D ; méthodes de prospection géomorphologiques).



1. Plate-forme primitive en grès dans la « cour du Moyen Empire ».

5

culturels érigés sur le site ³, a déjà été explorée sur son pourtour ⁴ mais jamais en profondeur (fig. 2). Étant en partie composée de remplois (fig. 3-4), des opérations ponctuelles de démontage suivies dans la foulée de remontages étaient programmées pour être menées systématiquement secteur par secteur dans l'espoir de livrer de nouveaux documents épigraphiques et donc des indices datables, relatifs aux plus anciennes structures culturelles du site.



Fig. 3. Remploi (Amenemhat I^{er} ?) de la plate-forme de la « cour du Moyen Empire ».

Fig. 4. Table d'offrandes en remploi dans la plate-forme de la « cour du Moyen Empire ».

2. Fouilles dans la partie sud de la « cour du Moyen Empire ».

Dans la partie méridionale de la « cour du Moyen Empire », un secteur n'a jamais été exploré (ici fig. 5) et une fouille fine, programmée pour 2022 permettra peut-être d'identifier des vestiges inconnus du radier général en calcaire (en partie constitué de remplois) attribué à Sésostri I^{er}, voire des dépôts de fondation, puis, au-dessous, de retrouver les structures préexistantes (arases de murs, couches de démolition). Enfin, l'exploration profonde devrait permettre d'atteindre les niveaux naturels de la guézira primitive et de les mettre en corrélation avec les résultats obtenus en géomorphologie par l'équipe d'A. Graham ⁵.

³ GABOLDE, 1998a-b.

⁴ CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 1999 et 2010 ; CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011.

⁵ GRAHAM, STRUTT, PENNINGTON *et ALII*, 2018.



*Fig. 5. Zones de fouille projetées au sud de la « cour du Moyen Empire »,
apparemment vierges de recherches antérieures*

3. Fouilles au sud-est du Lac sacré.

Entre 1900 et 1905 G. Legrain avait initié des recherches dans l'angle sud-est de l'enceinte d'Amon Rê. Sous des couches Moyen Empire (fig. 6 et 9) ⁶, il semblait avoir découvert des niveaux prédynastiques : « *Les sondages faits depuis cette époque ont amené la découverte de fragments de vases de poteries et de silex taillés d'époque archaïque, montrant que là se trouve une partie de la Thèbes des premières dynasties (janvier 1907).* » ⁷ ou encore : « *Nous ne trouvions que des silex taillés néolithiques, que des fragments de vases en pierre dure multicolore et que des morceaux de poteries archaïques* » ⁸.

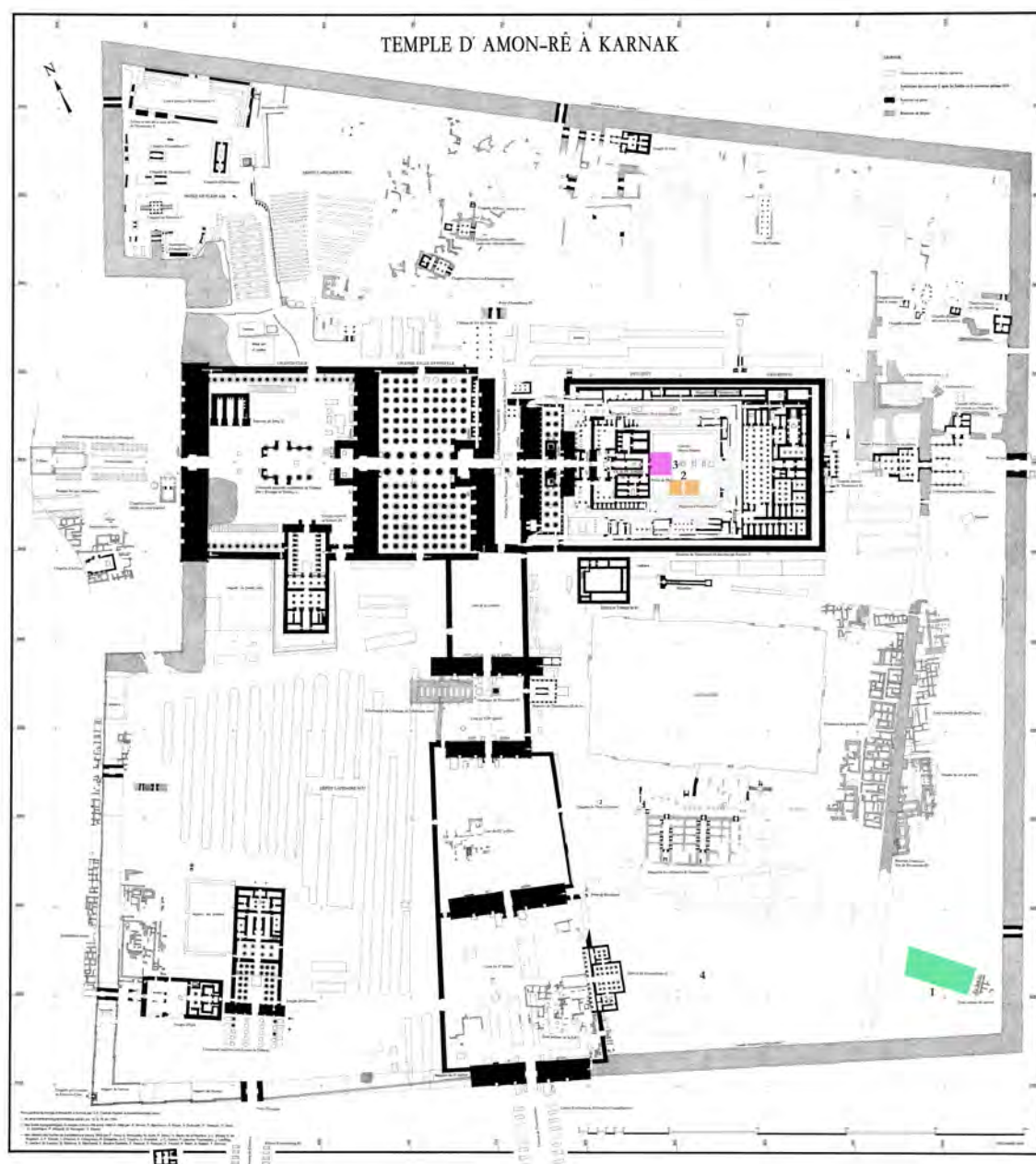


Fig. 6. Plan du temple de Karnak (J.-Fr. Carlotti). En couleur, les zones de fouilles projetées numérotées par ordre chronologique annuel.

⁶ LEGRAIN, 1901.

⁷ LEGRAIN, 1906b, n3, n. 1.

⁸ LEGRAIN, 1907, 79.

A sa suite, L. Franchet avait effectué en 1912-1913 des fouilles dans l'angle sud est de l'enceinte dont les tranchées sont encore visibles sur le terrain ⁹ (ici fig. 7). Une analyse de la stratigraphie issue de ses sondages met en évidence la découverte, au plus profond de la fouille, de matériel prédynastique : un vase conique « black-topped » (caractéristique de la période Nagada I à IIB), une tête de hache polie (antérieure au Nagada III et aux dynasties I et II). Ce matériel est aujourd'hui perdu et seul un décapage de ses sondages permettra lors de la saison automne 2021-hiver 2022 de contrôler la datation de sa stratigraphie par le dégagement de nouveaux matériels et de vérifier leur cohérence avec les trouvailles prédynastiques de E. Chantre, G. Maspero et Laufray sur le site.

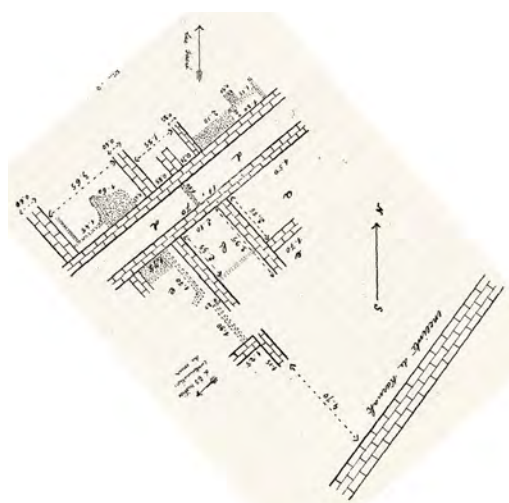


Fig. 7. Fouilles de L. Franchet dans l'angle sud-est de l'enceinte

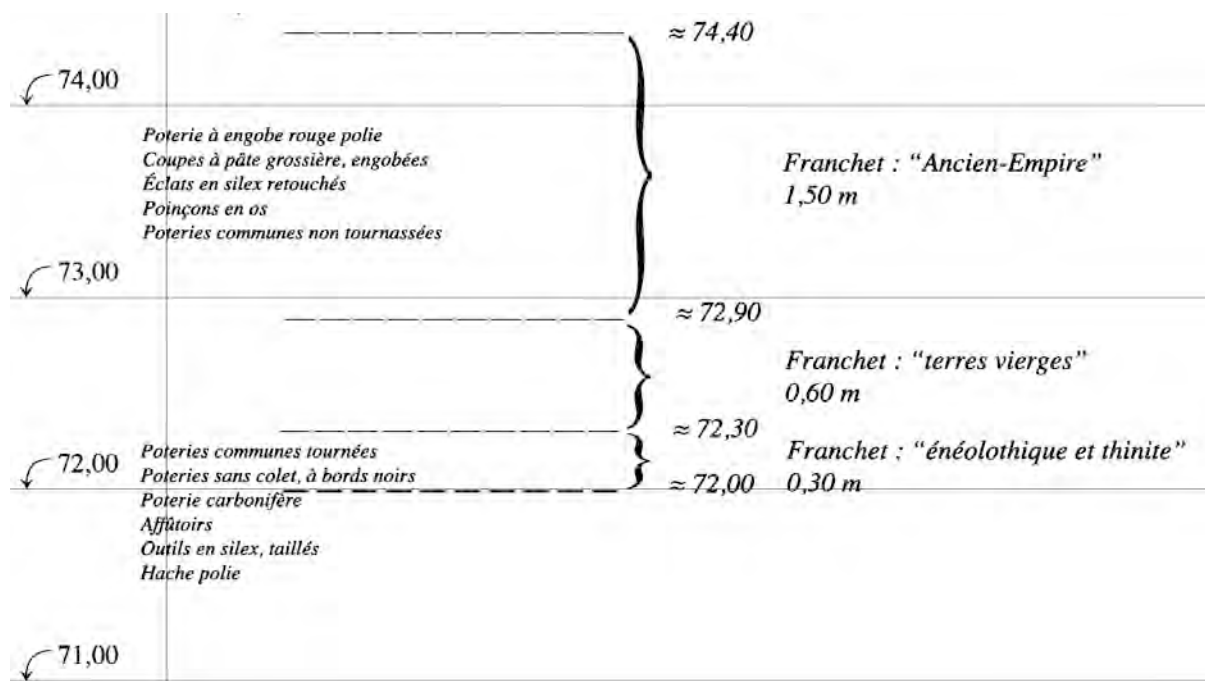


Fig. 8. Fond du sondage de L. Franchet mettant en évidence les potentiels niveaux prédynastiques qualifiés d'énéolithiques et thinites. La hache polie

⁹ FRANCHET, 1917, 83-99.



*Fig. 9. Photo du secteur sud-est de l'enceinte avec l'enplacement du sondage projeté entre ceux de L. Franchet et de M. Millet
Légendes incrustées sur photos Google Earth.*

Une quarantaine de mètre au nord-ouest du sondage de L. Franchet, M. Millet a effectué en 2001-2003 une fouille dont seul le rapport préliminaire a été publié¹⁰. Le sondage semble avoir atteint des niveaux de la Première Période Intermédiaire (voire de la VI^e dynastie) mais sans que l'exploration puisse être poursuivie au-delà, sinon par un carottage ponctuel, en raison de la remontée des eaux phréatiques.

Comme ces tranchées de fouilles sont assez peu distantes l'une de l'autre, il est possible que des sondages de liaison entre les deux permettent de clarifier la question de leurs chronologies respectives en mettant en corrélation les nouveaux résultats avec d'une part les découvertes de L. Franchet et, d'autre part, avec les trouvailles de M. Millet.

Retombées, valorisation, publications

Après deux siècles d'hypothèses incertaines et de théories contradictoires sur l'ancienneté des cultes d'Amon et de la présence humaine à Karnak, les fouilles méthodiques, ciblées et soigneusement documentées que l'on a programmées ont déjà permis d'obtenir des résultats tangibles sur les phases de développement du temple primitif et permettent d'espérer pour la prochaine campagne des éléments matériels tangibles sur les plus anciennes occupations du site. Il sera alors possible de clore à Karnak la question lancinante des origines.

¹⁰ MILLET, 2007

La fouille dans l'angle sud-est qu'il reste à achever devrait fournir des stratigraphies étendues allant des niveaux arabo-byzantins en surface, jusqu'à la guezira primitive au fond en passant par tous les niveaux historiques intermédiaires. Une telle fenêtre sur le passé du site a déjà été réalisée du côté nord de l'enceinte ¹¹, mais, à 350 m de là, du côté sud et du côté est, on ne dispose pas encore de données de fouilles de quelque ampleur. Seuls les résultats de quelques carottages et de quelques sondages très étroits et ponctuels ont été publiés (parvis d'Opet, fouilles de Lauffray mais qui ne sont jamais descendues jusqu'à la guézirah, tout comme les fouilles inédites de M. Millet) et il demeure un besoin important de données fiables dans ce domaine et réparties sur une plus vaste aire géographique.

Il se trouve encore que l'essor soudain d'une théologie comme celle d'Amon-Rê à Karnak fournit un cas d'espèce rare au croisement du politique et du religieux. Tout au plus peut-on citer comme phénomènes similaires l'essor de la théologie d'Osiris à Abydos à la XII^e dynastie, dans des circonstances toutefois encore assez obscures et surtout l'essor brusque, à Karnak au départ, de la théologie d'Aton sous Amenhotep IV-Akhenaton qui prit l'aspect d'une hérésie. Tout nouvel apport archéologique est donc susceptible de renouveler le cadre historique et d'enrichir la connaissance théologique qui s'y rapporte.

La nature technique et très archéologique des opérations proposées, alliée au large spectre chronologique de la stratigraphie permettront de faire d'une partie des fouilles envisagées des chantier-école pour la formation au travail de terrain des jeunes partenaires égyptiens et français du CFEETK.

La publication dans l'organe de diffusion scientifique du CFEETK, *Les cahiers de Karnak* (parution en moyenne biennale ; la mise en ligne des articles intervenant en général d'en l'année) permettra la diffusion rapide des résultats au sein de la communauté scientifique tandis que la diffusion sur le site internet du CFEETK des informations marquantes relatives aux opérations en cours autorisera une large médiatisation des actions.

¹¹ CHARLOUX *et alii*, 2021.

II
LA FOUILLE DE LA
« COUR DU MOYEN EMPIRE »
A KARNAK

RAPPORT DE FOUILLES
CAMPAGNE 2021

Dr. Luc Gabolde,
Dr. Ahmed Al-Taher,
Dr. Sylvie Marchand,
Dr. Matthieu Vanpeene

LES DATES

Les travaux se sont déroulés du 22 mars à la fin du mois de mai 2021, les remontages se poursuivant jusqu'au 7 juillet 2021. La fouille a été reprise dans la partie centrale de la plate-forme du 23 septembre au 3 octobre 2021.

LES PARTICIPANTS

Direction

- Luc Gabolde, directeur de l'USR 3172 du CNRS et co-directeur du CFEETK.
- Le Dr. Ahmed al-Taher co-directeur du CFEETK

Fouille, documentation graphique, relevés photogrammétriques, photographie :

- Matthieu Vanpeene, architecte archéologue au CFEETK au service d'architecture,
- L'équipe du service de photos (Emilie Saubestre, CNRS-CFEETK, Hélène Cannaud Intervenante extérieure Cnrs/Cfeetk, Karrima Dowi; Ahmed Roubi) ;
- Agnès Oboussier du service de restauration,
- Hassan al Amir gracieusement mis à notre disposition par l'IFAO
- Equipe de 2 ouvriers de restauration extérieurs
- Sylvie Marchand, céramologue, mise à notre disposition par l'IFAO
- Florie Pirou, dessinatrice épigraphiste, contractuelle CNRS-CFEETK
- Les inspecteurs du SCA ont été, en alternance :
 - *Shaima Mohammed Hussein et Aly Mohammed Ahmed El-Naggar*
 - Puis
 - *Fatima Ahmed, et Tala'at Sa'id.*

- Le Raïs Awad Abd el Radi Mohammed et son équipe d'une douzaine d'ouvriers en moyenne pour la fouille proprement dite (dont Gaber Abd El-Radi, Mahmud Hussein, Fathi Abdallah Mohamed Abdel Naceri, Jamal Mohamed et des journaliers spécialistes.
- Le Raïs Mahmoud Farouq et une partie de son équipe pour la manipulation des blocs.
- L'ingénieur Ashraf à la conduite de la grue

LE CADRE DES OPERATIONS

Le cadre géographique des opérations mises en œuvre a été circonscrit à la « cour du Moyen-Empire, plus spécifiquement à la plate-forme majoritairement en grès que se trouve au centre de sa partie ouest (encadré en rouge sur le plan (fig. 10 et 11).

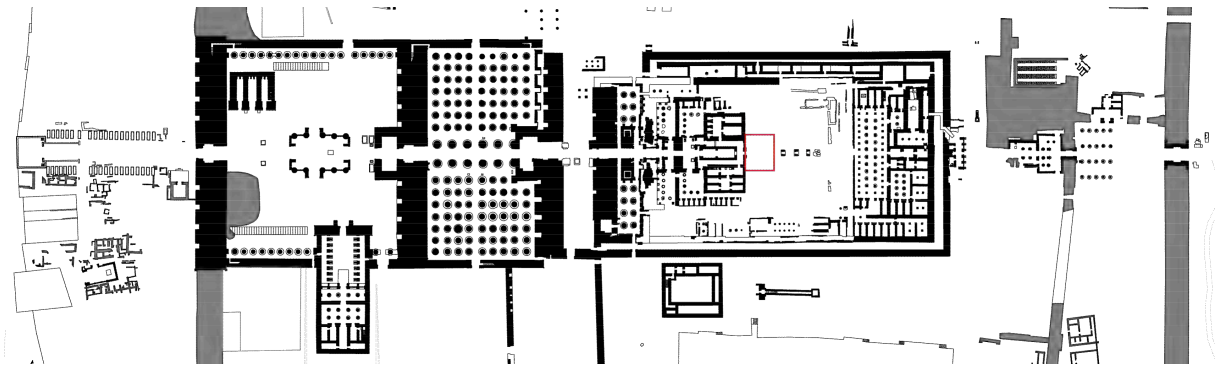


Fig. 10 L'emplacement de la plate-forme en grès dans le temple de Karnak

LES PROBLEMATIQUES ARCHEOLOGIQUES

Démarré en 2020, le programme archéologique et architectural portant sur la plate-forme du Moyen Empire du grand temple d'Amon à Karnak a été conçu selon deux problématiques principales : il devait d'abord fournir des éléments de datation absolue fiables pour ce monument, attribué en fonction des théories au Moyen ou au Nouvel Empire ; il devait dans un second temps permettre la vérification d'hypothèses posées quant à sa datation relative, notamment la présence de structures antérieures à cet endroit.

RESUME SUCCINCT DES OPERATIONS PRECEDENTES

En 2019, année de transition pour le directeur d'unité arrivé en poste au 1^{er} janvier, la mise en œuvre des opérations de fouilles avait été embarrassée par des complications administratives inattendues.

En 2020, malgré les difficultés engendrées par la crise de la Covid 19, on entreprit le dégagement de la plate-forme en grès de la « cour du Moyen-Empire ». En fin de saison, l'ensemble des structures déjà connues avaient été, dégagées, relevées en orthophotos dans la perspective d'une modélisation 3 D, un mur de soutènement élevé, une passerelle en bois construite et installée afin de canaliser le flux des visiteurs. Il ne restait plus qu'à entreprendre le démontage partiel envisagé dans le plan quadriennal. En 2020 la commission des fouilles n'a pas accordé de financement pour les travaux archéologiques du CFEETK. On recherché et obtenu pour 2020-21 un financement exceptionnel pour compenser cet arrêt brutal grâce à la l'implication du Poste diplomatique au Caire.

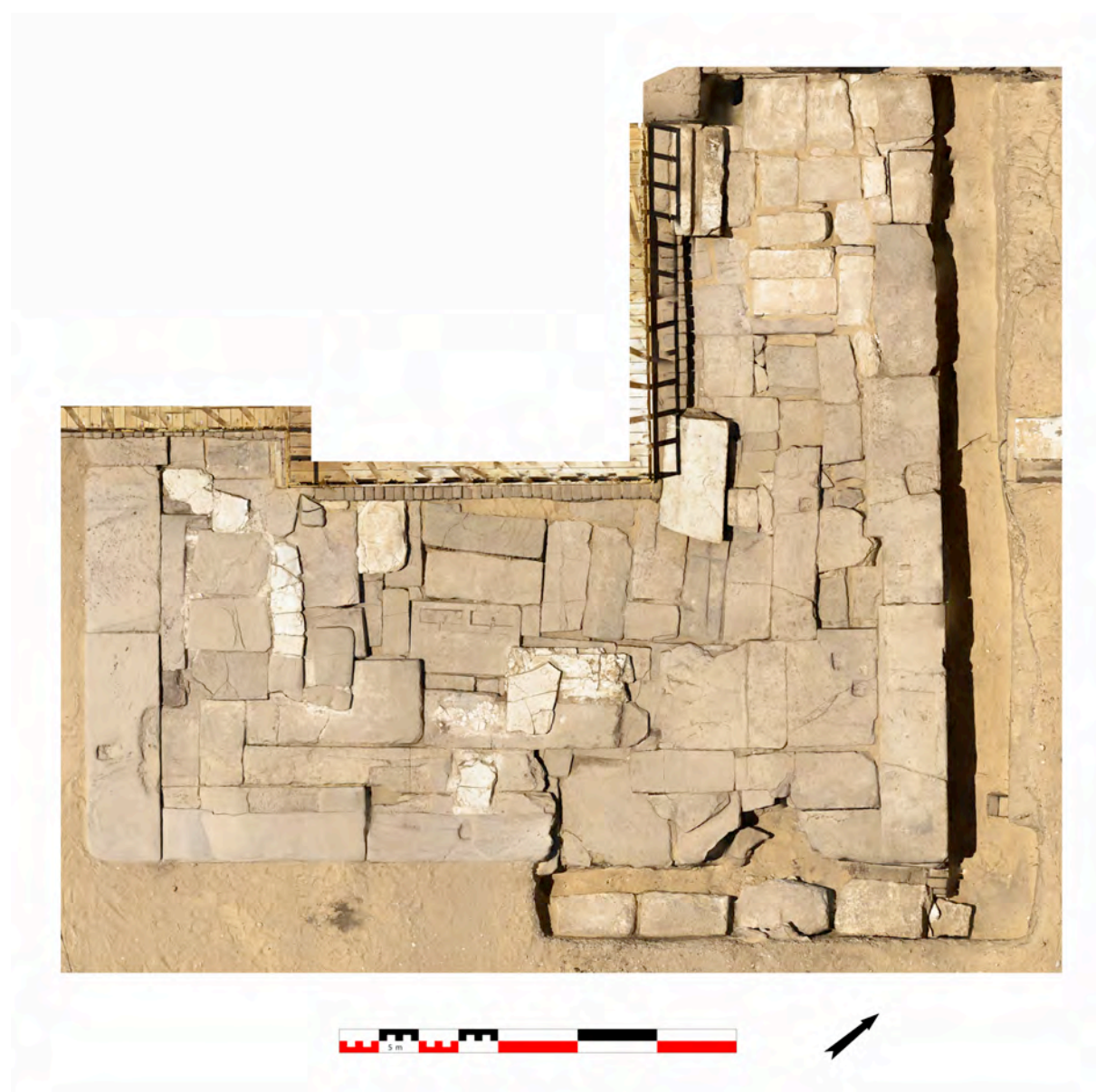


Fig. 11. Orthophotographie de la plate-forme en grès avant les travaux de 2021.

LES OBJECTIFS ET LA JUSTIFICATION DES FOUILLES DE 2021

Dans la prolongation de la campagne précédente qui avait permis ainsi que nous venons de le voir de dégager la plate-forme majoritairement en grès du temple primitif d'Amon-Rê à Karnak et d'aménager la présentation pédagogique du site, l'objectif de cette année était de démonter et d'explorer une partie des fondations et du substrat de cette plate-forme en grès de la « cour du Moyen-Empire » afin de disposer d'une documentation nouvelle susceptible d'en affiner la datation. Il était manifeste que la plate-forme était majoritairement constituée de remplois et on pouvait en espérer quelques-uns inscrits. Il s'agissait également de vérifier l'existence ou non, régulièrement postulée, de structures en briques crues antérieures, et de rechercher enfin d'éventuels dépôts de fondation.

On a donc procédé au démontage pierre à pierre de l'angle nord-est de la fondation en grès puis à la fouille des fosses de fondation et, ponctuellement, du substrat argilo-limoneux, avant de remblayer et de remonter l'ensemble.

RAPPORT DE FOUILLE DE M. VANPEENE (CNRS-CFEETK).

Déroulement des opérations

Les travaux ont été réalisés en deux temps (fig. 12). Le sondage principal (sondage 1), à l'angle nord-est de la plate-forme, s'est déroulé sur la période allant du 22 mars au 07 juillet 2021 ; tandis que le second sondage (sondage 2), sous les blocs B 28 et B 29, a été exécuté entre le 22 septembre et le 3 octobre 2021. La première phase des travaux a été divisée en trois parties : le démontage de la plate-forme, du 22 au 31 mars ; la fouille des niveaux archéologiques qu'elle scellait, du 31 mars au 27 avril ; et enfin le remontage de la structure, effectué par étapes successives du 27 avril au 07 juillet. La seconde phase est encore inachevée au moment où ce rapport est rédigé : la fouille a bien eu lieu les dernières semaines de septembre, mais les blocs doivent encore être restaurés et replacés à leur position d'origine, opération qui sera complétée dans le courant du mois d'octobre.

Démontage et étude de la plate-forme

Le but principal de la saison de fouille 2021 était de rassembler des éléments de datation absolus relatifs à la construction de la plate-forme, or le secteur de la cour dite « du Moyen Empire » a été très perturbé au cours du temps : de larges tranchées ont été creusées pour récupérer les composantes calcaires de l'édifice qui s'élevait à cet endroit, laissant la zone largement ouverte. Du reste, de nombreuses opérations de fouilles¹² et des fosses de pillage non documentées sont venues perturber ce qui restait du contexte d'origine. La plate-forme et ses niveaux de fondation se tiennent aujourd'hui isolés de toutes parts, et toutes les connections stratigraphiques entre les zones non fouillées et matériel d'étude ont été perdues (fig. 13). Il a donc été décidé de démonter une partie de la structure pour atteindre les niveaux en place liés à la construction de l'édifice et scellés par la mise en place

¹² Se reporter à l'introduction du rapport pour une présentation de ces interventions.

des substructures. Cette opération devait nous apporter un matériel datable, contemporain de la construction de la plate-forme, et dont la provenance ne pouvait être mise en doute.

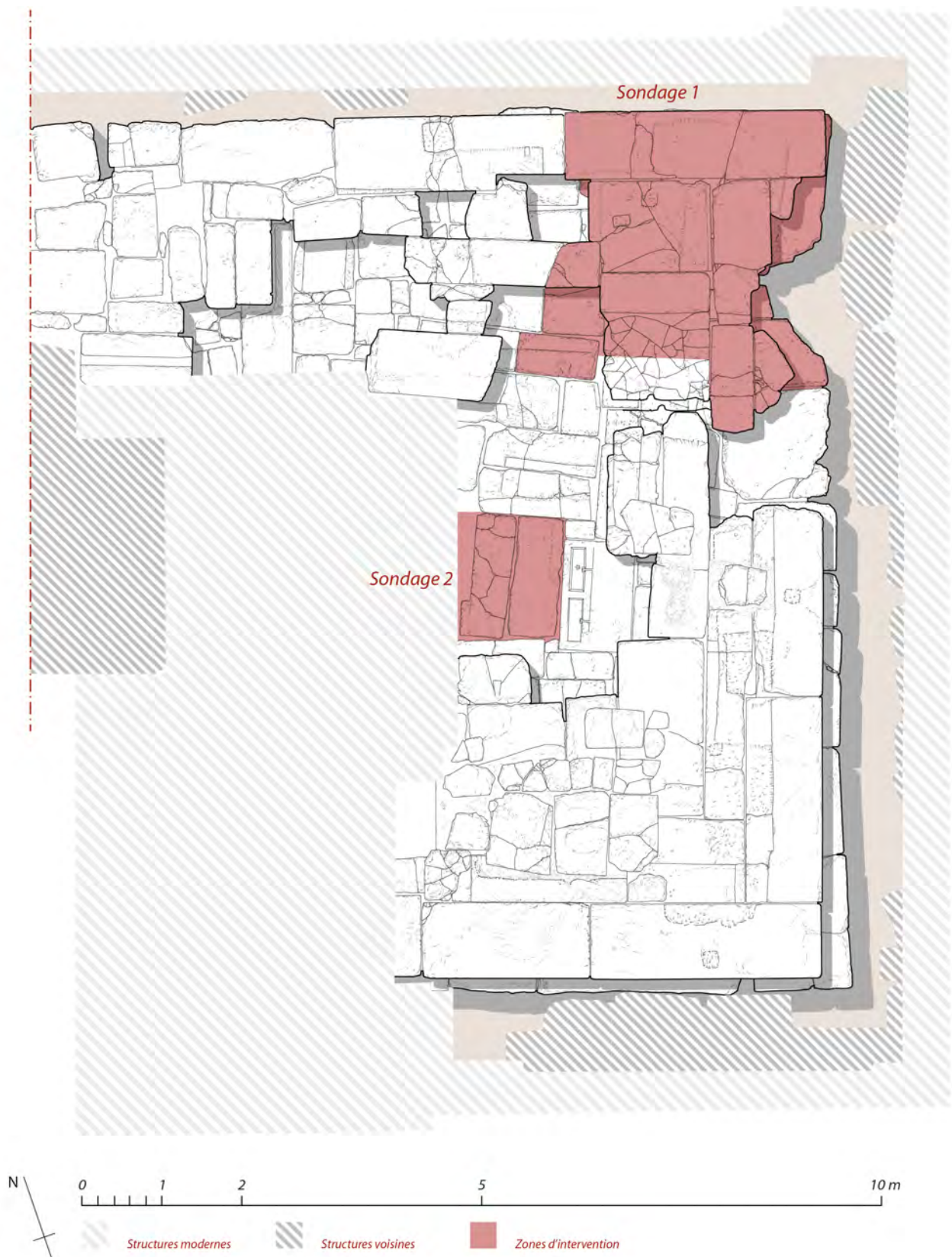


Fig. 12. Les sondages 1 et 2 sur le plan de la plate-forme.



Fig. 13. La plate-forme après le mois d'août 2021.

Dépose des blocs

Une première zone a été sélectionnée (sondage 1), à l'angle nord-est de la structure, qui présentait le double avantage d'être légèrement hors du flot touristique et accessible facilement pour la grue, sans laquelle les opérations de levage auraient été fastidieuses. Une seconde zone au centre de la plate-forme, isolée de toute part, a également été fouillée (sondage 2). Il s'agissait, dans ce cas, de s'assurer que le matériel récolté ne contiendrait aucune intrusion et produirait une datation fiable. Une aire de stockage a été préparée au nord de la zone de travail, au contact des structures, pour recevoir les blocs de l'assise supérieure de la plate-forme, tandis qu'une seconde aire a été mise en place à l'est de la première pour les blocs de la seconde assise. Elles ont toutes deux été aplanies et recouvertes de sable propre, et une structure légère en tubes d'échafaudage couverte de toile a été mise en place pour protéger matériel et personnels du soleil pendant les opérations de restauration. Dans le même temps, la fabrication des briques de terre crue destinées au remontage a été lancée.

Le démontage en lui-même a duré approximativement une semaine (fig. 14) et a nécessité un usage continu de la grue. Pendant cette période, 25 blocs ont été prélevés : 8 sur l'assise supérieure de la structure (blocs A 27 à A 33, plus un fragment du bloc A 24), 14 sur son assise inférieure (blocs B 10 à B 19, blocs B 21 et B 22, blocs B 28 et B 29), et 3 sous des blocs minces de l'assise B (blocs BB 01 à BB 03). L'état parfois très dégradé de ces modules a constitué une première difficulté. Si la plupart des blocs étaient relativement bien préservés, présentant au pire une ou deux fractures propres, d'autres en revanche, comme le bloc A 27,

étaient réduit en des dizaines de tous petits fragments pulvérulents dont le réassemblage a parfois été laborieux.



Fig. 14. Enlèvement des blocs à la grue.

Le démontage progressif de la plate-forme s'est accompagné d'une première documentation photographique des blocs effectuée par H. Canaud, photographe contractuelle sous la direction d'E. Saubestre, responsable du service photographie du CFEETK. Chaque module a d'abord été renseigné dans sa position d'origine, avant d'être numéroté et démonté. Ces clichés venaient compléter le plan de situation déjà réalisé en 2020 par Abdulrahman Nusair, alors architecte sous contrat¹³. Après déplacement, une vue de chaque face a été réalisée. Lorsque les blocs étaient fragmentés, chaque fragment a été renseigné individuellement.

Catalogage et étude des blocs

Les blocs ont à nouveau été photographiés après restauration, et pour chacun d'entre eux, un relevé photogrammétrique complet a été effectué de sorte à constituer un catalogue qui servira de base aux études ultérieures. Des modèles 3D générés ont été extraites les orthophotographies de toutes les faces de chaque module, à partir desquelles des dessins cotés ont été réalisés. La mise au propre de cette masse de données de terrain n'est pas encore achevée, et se poursuivra la saison prochaine.

Cette étape des opérations, bien qu'encore incomplète, a permis un certain nombre d'observations sur le matériel extrait de la plate-forme. Il s'avère par exemple qu'elle a été construite en utilisant une part importante de blocs de

¹³ Se reporter au rapport de 2020.

emplois retaillés. Bien qu'anépigraphes, ceux-ci portent parfois des détails permettant de retrouver leur affectation première.

C'est par exemple le cas des blocs A 22, 29, 37, 40, 41 et 42. Ces éléments sont d'un format relativement homogène : leur largeur est en moyenne de 95 cm et leur hauteur de 33 cm, leur longueur varie quant à elle en fonction des découpes et est au maximum de 3,25 m pour A 29 et au minimum de 2,07 m pour A 43. Ils sont ravalés sur leurs longs côtés et étaient donc originalement part des élévations – on ne s'embarrassait généralement pas de ravalier les blocs utilisés en substructure. Ils présentent également sur leur petit côté une cavité rectangulaire qu'on pourrait associer à l'usage de leviers de manipulation. On retrouve ce détail que sur les blocs très pesants, qu'il est impossible de faire glisser au moyen d'une pince lors de l'ajustement final. C'est souvent le cas pour les linteaux monolithes de porte et les éléments de couverture, tant architraves que dalles de plafond. On remarque que ces cavités sont normalement dissimulées par les maçonneries voisines. Le fait qu'elles soient ici visibles depuis l'extérieur confirme donc que ces blocs sont utilisés en emplois dans la plate-forme¹⁴. La présence d'une trace de sciage assortie d'une trace de pince sur la face latérale extérieure du bloc A 29 signifie en outre que cet élément a été tourné d'un quart de tour par rapport à sa position d'origine.

Le bloc de corniche découvert dans le lit inférieur (B 21 (fig. 15 et 16)), avait été fracturé en trois morceaux. L'un d'eux (l'extrémité gauche) est resté pris dans la maçonnerie, hors de notre zone d'étude, et un autre (la partie inférieure) était manquant parmi les blocs extraits cette saison. Cette corniche pourrait appartenir à un couronnement de porte ou de mur extérieur : sa hauteur préservée, comprenant toute la partie courbe du profil de la corniche, n'est que de 35 cm, et on remarque la présence d'une réserve de matière approximativement au milieu du fragment, qui peut avoir été prévue pour la sculpture d'un disque ailé ou encore pour une gargouille mais qui aurait été brisée. Le motif du disque solaire est très courant et se retrouve dès la plus haute antiquité, on note toutefois que le très fort relief de cet élément semble peu commun avant les 25^e et 26^e dynasties.

On se souvient également du bloc A14, qui avait été soulevé lors de la campagne 2020 par L. Gabolde¹⁵. Ce bloc de calcaire, présentant à ses quatre angles une rainure latérale associée à l'usage de cordes, présentait toutes les caractéristiques du dernier bloc mis en place lors des opérations de couvrement des sols¹⁶, et appartenait donc au dallage d'un monument antérieur, en calcaire.

Enfin, les travaux précédents¹⁷ avaient également relevé la présence d'une base de colonne, d'une table d'offrandes et d'un seuil de granit rose dans l'assise B. Ces trois éléments n'entraient pas dans la zone de travail de cette année, et n'ont donc pas été démontés et documentés finement, mais ils font sans aucun doute possible partie de monuments antérieurs réemployés dans la plate-forme.

¹⁴ Cette observation avait déjà été formulée dans les synthèses parues précédemment sur ce monument. Voir CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 494.

¹⁵ Se reporter au rapport de 2020.

¹⁶ Voir ARNOLD, 2003, p. 171, *sv* "paving".

¹⁷ En dernier lieu GABOLDE, 2018, p. 196-200.



Fig. 15. Le bloc de corniche remployé avec un disque solaire à uraei inachevé ou une ébauche de gargouille brisée (photogrammétrie).



Fig. 16. Le bloc de corniche remployé, partie non extraite.

Le reste des blocs utilisés dans la construction est formé de blocs relativement quelconques de grès et de calcaire. Il est difficile d'affirmer qu'ils proviennent tous de monuments antérieurs, mais la mise en œuvre de ces éléments

semblerait soutenir cette hypothèse pour au moins une partie du lot. On remarque en effet que les blocs utilisés pour l'assise B ne sont pas parfaitement jointifs. Leurs arêtes sont parfois nettes et taillées avec soin, tantôt grossières, suggérant que les modules aient pu avoir été taillés et ajustés pour une autre construction, avant d'être juxtaposés ici.

Une vaste zone égalisée (dallage, ragréage ?)

L'étude de la mise en œuvre, qui se poursuivra la saison prochaine, a également permis de déceler les traces de ce qui a pu être une des dernières transformations de la plate-forme en grès de la cour du Moyen Empire. On remarque en effet que les blocs de rive n'ont pas été ajustés à la scie comme c'est en général le cas pour les nus de murs des élévations, ce qui confirmerait que la structure en place correspondrait à une fondation. Cependant, la présence sur la surface de la structure de nombreuses petites dalles de calcaire de faible épaisseur posées au mortier de plâtre ou de chaux semble indiquer des remaniements secondaires de la plate-forme primitive (fig. 17).



Fig. 17. Égalisation du sol au moyen de petites dalles en calcaire et de mortier de plâtre ou de chaux.

Ce niveau vient buter contre un alignement de blocs de grès en place (fig. 18), qui présentent les mêmes caractéristiques globales que ceux employés dans la plate-forme : couleur, modules etc. sont assemblés sans être sciés. Leurs faces latérales sont sommairement ravalées ; leur alignement est parfois approximatif et ils présentent des queues d'aronde visibles en parement.

Même si un certain nombre d'arguments convergent pour dater ces éléments de structure du Moyen-Empire, on ne peut écarter la possibilité d'une intervention

importante à période plus tardive sur un édifice aujourd'hui presque disparu. Une enquête plus fine devra bien sûr être menée pour que l'on puisse trancher.

Fouilles

Les fouilles ont été ouvertes immédiatement après la dépose des blocs pour éviter autant que possible l'apport accidentel de matériel contaminant.



Fig. 18. Photo des dégagements de Lauffray montrant les alignements de blocs en grès du côté ouest.

La profondeur stratigraphique maximale atteinte en fin de fouille est de presque deux mètres. Les sondages ont été arrêtés par la nappe phréatique, à l'altitude 72,90 et 72,93 (les quelques centimètres de différences étant dus aux variations du niveau de la nappe sur la période de travail). Le sondage 1, au nord-est de la plate-forme, entre dans un carré de 3,40 m de côté (fig. 19), tandis que le sondage 2, au centre, mesure 1,30 m par 1,60 m (fig. 20). Les deux sondages ayant une séquence stratigraphique très similaire, ils seront traités en même temps. Les

informations relatives au matériel céramique sont extraites du rapport de S. Marchand, responsable du pôle céramique de l'IFAO ; le lecteur s'y reportera pour plus de détails. On note cependant que l'étude céramique pour le sondage 2 n'a pas encore été effectuée, les informations de datation sont donc entièrement fondées sur les données récoltées sur le sondage 1, et sont susceptibles de varier.



Fig. 19. Le sondage 1 au premier plan (vue prise vers le sud).

Les fondations de la plate-forme

Pour l'un et l'autre des sondages, la stratigraphie est restée relativement simple (fig. 21 et 22). Elle se décline comme suit :

Une première unité stratigraphique dite « de surface » (US 000 pour les deux sondages) composée du contenu des joints et des premiers centimètres du sable de fondation a été isolée en sorte de limiter autant que possible les intrusions. La plate-forme et ses joints très ouverts est en effet restée ouverte en surface sur de très longues périodes après le démantèlement des structures.

Cette précaution prise, nous avons vidé deux fosses. Dans le premier sondage, FOS 002 descendait jusqu'à l'altitude 72,72 elle entamait un peu l'US 004 , et FOS 003 descendait dans le second sondage jusqu'à l'altitude 73,21 elle s'arrêtait donc dans l'US 012. Toutes deux étaient probablement tardives au vu de la céramique de leur comblement (US 005 et US 011). C'est en surface de la fosse FOS 002 qu'a été découvert un fragment de couronne blanche en granit gris (MKC 000-001, fig. 23).



Fig. 20. Plan de la plate-forme avec les sondages 1 et 2.

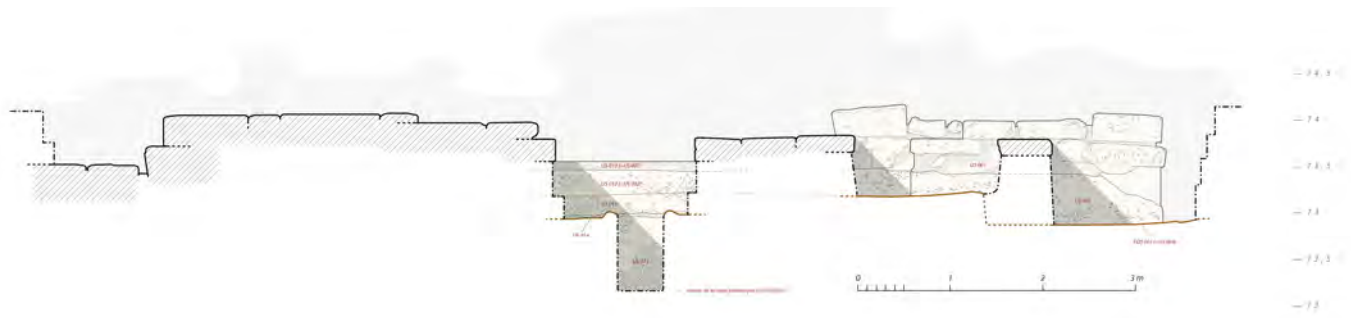


Fig. 21. Coupe sud-nord regardant vers l'ouest et traversant les sondages 1 et 2

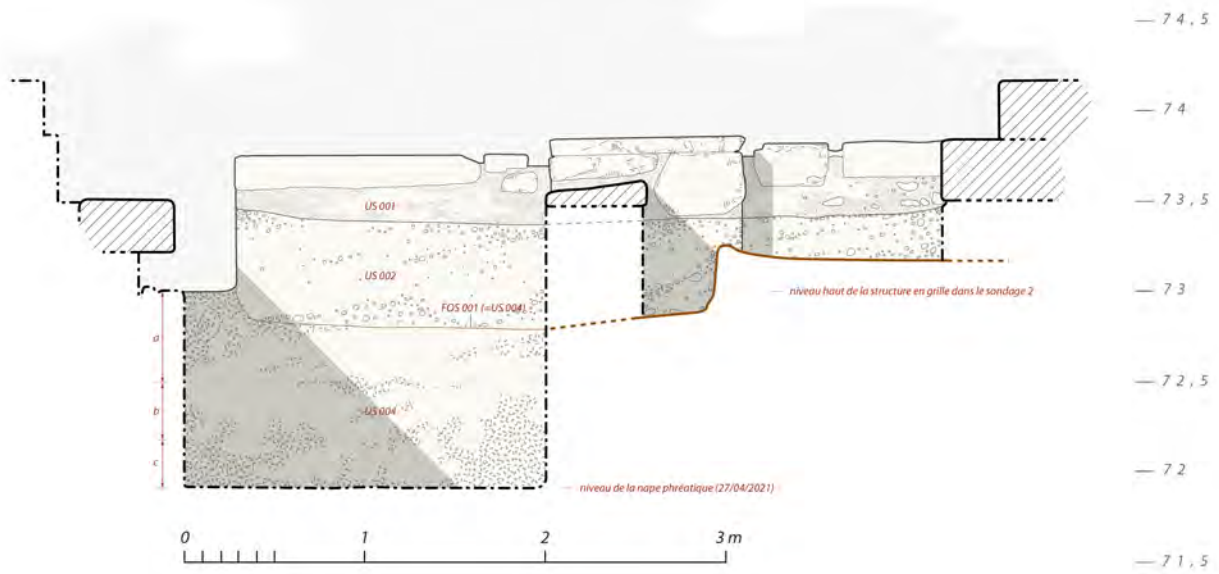


Fig. 22. Coupe Est-Ouest regardant vers le sud.



Fig. 23. Sommet de couronne blanche trouvée en surface du remplissage de la fosse byzantine US 005.

Une fois les fosses vidées, nous avons fouillé une couche de sable très fin, légèrement gris (US 001 et US 010) et contenant une céramique essentiellement datée du Moyen-Empire et une faible quantité de la période byzantine. On note que cette couche comportait des fragments de grès similaire à celui des dalles qui composent la plate-forme, probablement issus du processus de taille. On note également quelques petits charbons et quelques fragments d'os, ainsi qu'un jeton de céramique (MKC 001-02). Une empreinte de sceau a également été découverte (MKC 001-01), (fig. 24), elle sera commentée plus bas. Cette couche était d'épaisseur relativement inégale, puisqu'elle s'adaptait à l'épaisseur des blocs qui y étaient posés. Ainsi, elle disparaît presque sous les blocs de rive (env. 5 cm d'épaisseur, parfois moins), tandis qu'elle atteint plus de 20 cm sous les blocs plus minces du centre de la plate-forme. Son altitude inférieure varie entre 73,52 et 73,40. La présence d'une couche de sable fin en fondation est très courante, et ce à toutes les périodes de l'histoire constructive égyptienne.

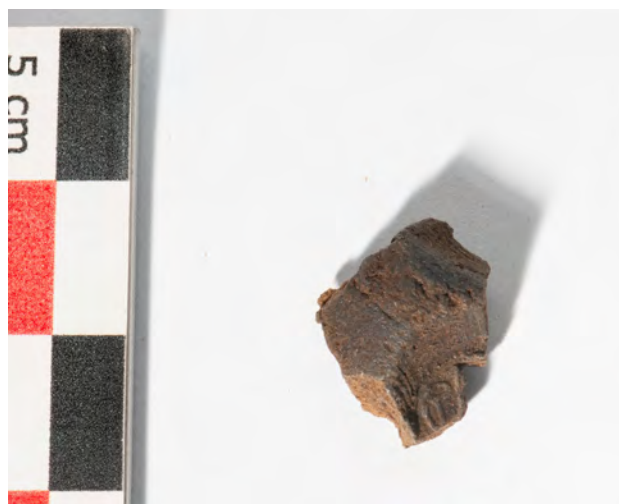


Fig. 24. Empreinte sigillaire avec motif à fleur et volute.

Ce qui l'est moins, c'est la présence sous le sable d'une épaisse couche de gravier de rivière (US 002 et US 012) d'une granulométrie relativement homogène variant entre 3 mm et 3,5 cm, accompagnés de rares mottes d'argile et d'occasionnels petits nodules ferreux. Cette couche contenait quelques fragments de céramique datés du Moyen-Empire essentiellement (au nombre de cinquante), un ptolémaïque et sept d'époque byzantine. On note également la présence d'un silex taillé (MKC 002-12, fig. 14-25), d'une perle en faïence (MKC 002-04, fig. 15-26) et de rares fragments d'os. Les premiers centimètres de cette unité stratigraphique contenaient également une part de sable gris intrusif en provenance de la couche supérieure. Ce sable comblait les interstices entre les gravillons et augmentait la cohérence du comblement, le rendant plus résistant. Un phénomène semblable s'observait également en partie basse, à l'interface avec le substrat, où une épaisseur d'environ 1 cm de gravier s'est solidifiée sous l'effet des migrations répétées de sels, donnant l'impression d'une couche de mortier. La raison d'être de ce lit de graviers n'est pas connue, et aucun parallèle n'a été trouvé pour l'heure. Il n'est pas exclu qu'il s'agisse d'un drain destiné à protéger les structures des remontées capillaires.



Fig. 25. Silex taillé.



Fig. 26. Perle de faïence.

Le sable et les graviers constituaient à eux deux le comblement d'une grande fosse (FOS 001, = US 003) pratiquée dans le substrat et liée à la construction de la plate-forme de fondation. Ce creusement partait du niveau de circulation malheureusement perdu, mais nécessairement supérieur ou égal à celui de la première assise de la plate-forme (73,78) et avait une altitude inférieure variable. Sa périphérie atteint 72,87, tandis que la partie centrale s'arrête à l'altitude 73,18 avec des bords légèrement relevés (73,28) donnant au fond un profil en lentille. Le différentiel moyen entre centre et périphérie est de 30 à 40 cm en fonction des endroits (fig. 27).



Fig. 27. Le relèvement du substrat au centre.

Le fond de la fosse présente le négatif d'un réseau de racines très dense, témoin d'une végétation assez foisonnante à un moment de l'histoire du site (fig. 28). Le comblement de la fosse est totalement homogène, au centre comme en périphérie, ce qui semble confirmer que cette particularité dans le creusement n'est pas liée à la présence de plusieurs phases dans la mise en place des fondations. On pourrait proposer que les rives de la structure aient été creusées plus profondément pour renforcer l'effet drainant de la couche de gravier, située à la verticale des murs extérieurs d'une construction dont la plate-forme serait la fondation. Aucun élément ne permet cependant d'expliquer cette variation de façon certaine.

Un « jardin » antérieur ?

Afin de donner un contexte archéologique et historique à la construction de la plate-forme, il a été décidé de pratiquer deux fenêtres dans le substrat pour y collecter du matériel datant. La première, mesurant grossièrement 2 m par 1 m, a été ouverte au sud du sondage 1 (fig. 29). La seconde, d'environ 1 m par 80 cm, occupe le centre du sondage 2 (fig. 30).

Une première US a été rencontrée dans le sondage 2 (US 013), constituée d'un limon sableux brun, riche en argile et totalement homogène. Ce niveau comportait quelques tout petits charbons et quelques fragments de céramique. L'analyse de ce matériel n'a pas encore été effectuée, nous ne pouvons donc pas proposer de datations pour l'instant. Cette couche mesurait en moyenne une vingtaine de centimètres d'épaisseur.



Fig. 28. Le réseau racinaire en négatif.



Fig. 29. Le sondage profond au sud de la 1^{ère} fouille, vue prise vers le sud.



Fig. 30. La plate-forme après le sondage 1, les remontages et la fouille du sondage 2.



Fig. 31. La surface modelée en levées de terre compactée dans le sondage 2.

Au fond de ce premier niveau se dessinait en surface un damier de terre très indurée limitant des cases comblées par un matériau très similaire à celui de l'US 013, mais riche en mottes d'argile presque pure brun foncé (fig. 31).

Cette couche (US 014) était également plus riche que la précédente en petits fragments de céramique. Elle s'arrêtait sur une surface très riche en minuscules tessons et charbons. L'altitude basse de chaque case n'est pas absolument identique d'un cas à l'autre, mais tourne autour de 72,93. Nous n'avons pu atteindre qu'une seule des lignes nord-sud du damier, il est donc impossible de déterminer s'il forme des carrés réguliers. Nous avons en revanche deux lignes est-ouest, ce qui permet de poser dans l'hypothèse d'un damier régulier un format de cases d'environ une coudée de côté (52,5 cm) séparées de bordures de 15 à 20 cm de large. Une coupe pratiquée sur l'une de ces bordures a permis de confirmer qu'elles ne sont pas construites en briques, mais en terre crue façonnée. Le matériau ne présente aucune différence d'aucune sorte : changement de couleur ou de composition, joint etc. avec la couche suivante. Elles ont donc été creusées dans le sol, et la matière extraite a été immédiatement utilisée pour former les séparations entre les cases.

Cette structure n'a été rencontrée que dans le sondage 2, mais elle devait s'étendre sous toute la zone. (fig. 32) En effet, les fouilles anciennes¹⁸ ont mis en évidence la présence de murets de séparation d'un format très similaire et se trouvant à la même altitude (environ 73,00) à l'est et au sud de la plate-forme. Si ces vestiges font bien partie de la structure découverte cette année, on peut restituer un quadrillage non orthogonal d'une soixantaine de centimètres de côté, dont l'axe ouest-est est légèrement incliné vers le sud. Les axes de cette structure et l'axe du temple ne se superposent donc apparemment pas. Il est cependant possible que plusieurs systèmes de grille se joignent ; seuls des sondages complémentaires dans la plate-forme pourraient permettre de s'en assurer.

Ce damier n'a pas été rencontré dans le sondage 1, et pour cause : la fosse FOS 001 en périphérie de la plate-forme (fond à 72,87) est descendue plus bas que cette structure (comprise entre 72,93 et 73,04), qu'elle a donc perforée et partiellement détruite. Le relevé de terre central n'a cependant pas été fouillé dans le sondage 1, et il est possible qu'il contienne une portion de ce même damier.

Sous cette structure, une seule US a pu être mise en évidence (US 015). Elle a pu être fouillée sur près de 90 cm de profondeur avant que la nappe phréatique ne nous arrête à l'altitude 72,09. Elle était constituée de limon argileux homogène très brun et très pauvre en matériel (les tessons récoltés étaient rares et tous de très petite taille). Il semble que ce niveau puisse correspondre au substrat. Il a également été fouillé sur une profondeur identique dans le sondage 1, où le matériel récolté est un peu plus abondant (ce qui s'explique par une fenêtre de fouille plus grande) et est daté là, par la céramique, du Moyen-Empire, de la Basse-Epoque et de la période byzantine.

¹⁸ On renvoie par exemple aux travaux de Lauffray (LAUFFRAY, 1980, p. 19-21 et pl. VIIb). Voir également Mensan dans CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 419-426 pour des travaux plus récents au sud de la plate-forme.



Fig. 32. Hypothèse de restitution du réseau de levées et de cuvettes.

Phasage de la zone

L'analyse du matériel céramique prélevé dans le sondage 2 permettra sans doute d'affiner les datations proposées dans l'interprétation proposée par L. Gabolde dans la partie suivante du présent rapport, mais on peut dès à présent établir le phasage relatif suivant :

- 1) Dépôt du substrat (US 004 et 015), probablement sous l'effet de la crue du Nil ce qui expliquerait la présence de matériel céramique : celui-ci a été apporté en même temps que les terres.
- 2) Creusement de la structure en grille peut-être un jardin, au vu des parallèles existants dans le substrat.
- 3) Abandon et recouvrement progressif de la structure en grille. Cette phase a pu être assez longue, car au moins 85 cm séparent la structure en grille du niveau d'usage supposé de la plate-forme.
- 4) Creusement de FOS 001 et mise en place de la structure dont la plate-forme constitue les fondations.
- 5) Vie et abandon de la plate-forme
- 6) Creusement des fosses FOS 002 et 003



Fig. 33. Le remontage de la plate-forme avec la remise en place des blocs extraits puis restaurés.

Remontage de la plate-forme

Pendant que se déroulaient les fouilles, les blocs déposés ont été restaurés sous la direction d'Hassan el-Amir, restaurateur à l'IFAO. Les morceaux des blocs fragmentés ont été consolidés au silicate d'éthyle puis recollés avec une colle époxy.

Par la suite, chaque bloc a été renforcé par des goujons en fibre de verre scellés dans la colle époxy. Une fois les fouilles achevées, un mur de soutènement a été réalisé dans l'alignement des structures en place et le long des bermes pour stabiliser le comblement sous les blocs remis en place en cas de nouvelles fouilles. L'espace intérieur de cette structure a été divisé en caissons et comblée de sable jaune tamisé. Les blocs restaurés ont ensuite été replacés à la grue et au niveau de chantier en sorte qu'ils occupent exactement la même position qu'avant leur dépose (fig. 33).

Tableau des Unités Stratigraphiques

N° d'US	Nature, constituants et équivalences	Niveau haut	Niveau bas	Sondage
US 000	Remblai de surface	Vers 73,85	Vers 73,75	1
US 001	Sable gris de rivière (idem que US 010). Tessons rares	Vers 73,75 à 73,85	Vers 73,45	1
US 002	Couche de gravier de rivière. Tessons rares (idem que US 012).	Vers 73,45	73,18-73,28 et 72,87	1
US 003	Fosse de fondation de la plate-forme en grès taillée dans le substrat (idem que FOS 001)	73,78 (estimée)	73,18-73,28 et 72,87	1
US 004	Substrat naturel anthropisé (idem que US 015)	72,87	71,90 eau atteinte	1
US 005	Remplissage de la grande fosse tardive /moderne du sondage 1 (FOS 002)	Vers 72,90	72,72	1
US 0010	Sable gris de rivière (idem que US 001)	Vers 73,55	Vers 73,45	2
US 0011	Remplissage de la petite fosse tardive FOS 003 du sondage 2	Vers 73,55	73,21	2
US 0012	Couche de gravier de rivière. Tessons rares (idem que US 002)	Vers 73,45	73,18	2
US 0013	Remblai de terre légère de limon sableux	73,18	73,04	2
US 0014	Levées de terre compactée et bassins (« jardin » ?).	73,04 72,99	72,93	2
US 0015	Substrat naturel anthropisé (idem que US 005).	72,93	72,09 eau atteinte	2
FOS 001	Ensemble de la fosse centrale surélevée et de la fosse périmétrale sur lesquelles la plate-forme en grès est fondée.	73,78 (estimée)	72,87	1 et 2
FOS 002	Fosse de pillage tardive du sondage 1 remplie du matériel de l'US 005	Vers 72,87	72,72	1
FOS 003	Fosse de pillage tardive dans la partie supérieure du sondage 2, côté ouest.	Vers 73,60	73,21	2

**RAPPORT SUR LE MATERIEL CERAMIQUE DE S. MARCHAND (IFAO).
DESSINS DE FL. PIROU (CNRS-CFEETK). PHOTOS H. CANAUD.**

La mission d'étude des céramiques s'est déroulée du 18 avril au 6 mai 2021. Fl. Pirou (dessinatrice contractuelle Cnrs/Cfeetk) a réalisé les dessins des céramiques et des objets et leur mise au net, et Hélène Canaud (Intervenante extérieure Cnrs/Cfeetk) a réalisé les photos des céramiques, des objets et les photographies macroscopiques des pâtes céramiques.

Pour plus de clarté dans l'analyse des données céramologiques nous avons fusionné le matériel du premier sondage dans le même secteur qui avait été réalisé en 2020 avec celui réalisé cette saison dans la mesure où il n'y avait pas de confusion pour l'équivalence des couches archéologiques (= US) concernées. Il s'agit du matériel provenant des US 000 et US 005.

Nous présenterons d'abord les résultats de l'analyse de l'ensemble des céramiques de la fouille sous la forme d'un tableau qui synthétise les données archéologiques, chronologiques et statistiques. Dans une seconde partie nous donnerons l'inventaire des marqueurs céramiques reconnus, du Moyen Empire (XII^e dynastie) à l'époque byzantine (4^e -6^e s. apr. J.-C.).

Le rapport est illustré par des dessins et des photos présentés sous forme d'assemblages céramiques partiels par US. Ils sont organisés en suivant un ordre chronologique, des tessons les plus anciens aux plus récents.

Deux annexes sont données à la fin de ce rapport céramologique. L'annexe 1 donne les résultats de l'examen du carottage réalisé le 13 octobre 2020 dans le massif de terre limoneuse entre le radier de calcaire et la plate-forme en grès, l'annexe 2 est l'inventaire des photos des pâtes céramiques réalisées à la fin de la fouille en mai 2021.

1. La céramique du sondage en contexte archéologique

La question posée pour l'analyse de la céramique est purement chronologique, elle livre des indices essentiels pour la mise en place d'une séquence chrono-stratigraphique en l'absence de tout autre mobilier archéologique qui pourrait dater. Les objets autres que les tessons de céramiques sont rares et presque anecdotiques. On comptabilise : un fragment de perle en faïence égyptienne, un fragment de sceau de terre sigillaire anépigraphe (fig. 24), une lame de silex taillé (fig. 25, 37.18), un tesson retaillé en forme de jeton rond (fig. 35.6) et enfin quelques fragments d'os.

Compte tenu de l'objectif principal de cette recherche, de mise en perspective chronologique du mobilier, la présente étude ne se place donc pas au niveau d'une synthèse céramologique « classique ». Les périodes chronologiques identifiées sont bien connues dans le temple d'Amon de Karnak, et les tessons appartiennent à des catégories de récipients fort communes.

Avertissement au tableau

Les tessons diagnostiques (ou individu céramique) qui sont enregistrés dans ce tableau ont été formellement identifiés. Il est clair que certains tessons informes totalement atypiques (formes, techniques façonnage et pâtes céramiques) peuvent

appartenir à une période ou une autre, et s'insérer dans une fourchette chronologique large. C'est le cas de certains tessons que l'on pourrait globalement placer dans une sphère chronologique dite « pharaonique » ou dans une autre dite « tardive » à partir de l'époque romaine et au-delà.

Une remarque générale s'impose, toutes les céramiques recueillies sont conservées sous forme de tessons de taille petite à moyenne. Le nombre de tessons diagnostiques (bords, fond, décors, anses) est faible en comparaison avec la masse des tessons informes. La taille du sondage est assez réduite, cependant le nombre de tessons qui sont des marqueurs chronologiques fiables est suffisant pour répondre aux questions chronologiques qui se posent.

Tableau récapitulatif des couches archéologiques (US) avec du matériel archéologique

NMI : Nombre Minimum d'Individus céramiques attribuable à un groupe céramique et à une période chronologique précis.

Nombre total céramiques : nombre de tessons de céramiques comprenant les individus et les tessons informes.

Tessons : fragments de vases céramiques informes non attribuables à un groupe céramique précis.

<i>MKC 2020-2021 U.S.</i>	<i>Contexte Archéologique</i>	<i>Nombre total céramiques</i>	<i>NMI & tessons. Marqueurs Moyen Empire</i>	<i>NMI Marqueurs Basse Époque</i>	<i>NMI & tessons Marqueurs Époque ptolémaïque</i>	<i>NMI & tessons Marqueurs Époque byzantine</i>	<i>Dessins Fig.</i>
US000	Surface	36	NMI : 6 Tessons : 30	o	o	o	Fig. 34.1- 34.3
US001	Couche de sable sous les dalles	127	NMI : 37 Tessons : 88	o	o	Tessons : 2	Fig. 35.1- 35.6
US002	Cailloutis Sous le sable	58	NMI : 17 Tessons : 33	o	NMI : 1	NMI : 1 Tessons : 6	Fig. 36.1- 37.20
US004a	Limon sableux noir sous les cailloutis.	38	NMI : 3 Tessons : 33	o	o	NMI : 2	Fig. 38.1- 38.5
US004b	<i>Idem</i>	36	NMI : 2 Tessons : 17	o	o	NMI : 6 Tessons : 11	Fig. 39.1- 39.8
US004c	<i>Idem</i>	66	NMI : 7 Tessons : 27	NMI : 1	o	NMI : 15 Tessons : 16	Fig. 40.1- 41.13
US005	Fosse moderne	51	Tessons : 12	o	o	NMI : 5 Tessons : 34	Pas de Fig.
Tessons céramiques /période		416	NMI : 72	NMI : 1	NMI : 1	NMI : 29	

Deux périodes chronologiques dominent totalement la documentation archéologique : le Moyen-Empire et l'époque byzantine, ces deux périodes sont attestées en proportion variable dans toutes les couches archéologiques. Les autres

périodes attestées, Basse Époque et époque ptolémaïque, sont très anecdotiques puisqu'on comptabilise 1 individu pour chacune de ces deux périodes.

Après examen des données du tableau, on observe que c'est dans les couches les plus profondes de terre limoneuse (US 004a-c) que les tessons céramiques diagnostiques datés de l'époque byzantine sont les plus nombreux en proportion avec les céramiques anciennes datées du Moyen Empire contenues dans ces mêmes couches.

2. Inventaire des marqueurs céramiques par période chronologique

Il n'a pas été jugé utile de donner un appareil de notes ; voici ci-dessous les ouvrages consultés les plus utiles pour notre expertise.

Pour la période du Moyen Empire on se référera aux ouvrages suivants :

- R. Schiestl, A. Seiler (éd.), *A Handbook of Pottery of the Egyptian Middle Kingdom, Volume I*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Austrian Academy of Sciences Press, Vienne, 2012.
- L. Gabolde, J.-Fr. Carlotti, E. Czerny, « Sondages de la plate-forme en grès de la « cour du Moyen Empire » à Karnak », *Cahiers de Karnak* 13, 2009, p. 126-134.
- G. Charloux, R. Angevin, S. Marchand, H. Monchot, J. Roberson, H. Virenque, *Le parvis du temple d'Opet à Karnak. Exploration archéologique (2006-2007)*, BiGen 41, 2012, p. 69-124.
- La documentation inédite des fouilles de G. Charloux dans le secteur du temple de Ptah nous offre toutes les comparaisons pour notre matériel (publication à paraître, étude de la céramique S. Marchand).
- H. Jacquet-Gordon, *Karnak-Nord X. Le trésor de Thoutmosis I^{er}. La céramique*, FIFAO 65, Le Caire, 2012, documente la céramique du secteur de Karnak-Nord du Moyen-Empire à l'époque romaine.
- T. Rzeuska, « Grain, Water and Wine. Remarks on the Marl A3 Transport-Storage Jars from the Middle Kingdom Elephantine », *CCE* 9, 2011, p. 461-530.
- S. Marchand, « Dendara » in R. Schiestl, A. Seiler (éd.) *A Handbook of Pottery of the Egyptian Middle Kingdom, Volume II*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Austrian Academy of Sciences Press, Vienne, 2012, p. 273-297.

Pour les époques dites tardives, dont l'époque byzantine, on se référera d'abord aux travaux récents publiés dans le secteur du temple de Ptah :

- R. David, « La céramique d'un habitat du V^e siècle à Karnak », *Karnak* 14, 2013, p. 287-297¹⁹.
- C. Grataloup, *La céramique tardive (ptolémaïque, romaine et copte) du temple d'Amon-Rê à Karnak*, doctorat de III^e cycle, université de Lyon 2, 1989.
- H. Jacquet-Gordon, *Karnak-Nord X. Le trésor de Thoutmosis I^{er}. La céramique*, FIFAO 65, Le Caire, 2012.
- D. Dixneuf, *Amphores égyptiennes. Production, typologie, contenu et diffusion (III^e siècle avant J.-C. - IX^e siècle après J.-C.)*, ÉtudAlex 22, le Caire, 2011.
- A. Masson, « Persian and Ptolemaic Ceramics from Karnak: Change and continuity », *CCE* 9, 2011, p. 269-310.

¹⁹ La chronologie de la céramique publiée dans cet article couvre sans doute une partie du IV^e siècle av. J.-C. Voir également l'inventaire des vestiges archéologiques datés de l'Antiquité tardive à Karnak publié par DAVID, 2017, p. 147-165.

Marqueurs céramiques du Moyen Empire, 12^e dynastie

- *Les moules à pain tubulaires à badigeon interne* (fig. 34.3 ; fig. 36.17 ; fig. 38.3-4 ; fig. 39.2 ; fig. 40.3).

Références : S. Marchand 2012, p. 294, fig. 13, Group 38b, début 12^e dyn. ; R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 756 groupe III.G.1.b, première moitié 12^e dyn.

- *Les jarres conteneurs en pâte calcaire locale « Qena-Ware » Marl A3 à décor géométrique d'incisions fines non débordantes* (fig. 35.5 ; fig. 36.15 ; fig. 40.2).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 375, Group II.A.1.b, fin 11^e/début 12^e dyn. ; T. Rzeuska, 2011, p. 526 fig. 19b ; Jacquet-Gordon 2012, p. 2-7 ; S. Marchand 2012, p. 291, fig. 10 Group 5.

- *Jarre/ bouteille globulaire à lèvre déversée en pâte alluviale dure à engobe rouge épais poli* (fig. 40.1).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 409, Group II.A.10, n°5-6, début 12^e dyn.

- *Jarre à lèvre longue déversée en pâte alluviale à engobe rouge poli* (fig. 36.14)

- *Fond pointu plein de jarre en pâte alluviale Nile B1/2 à engobe épais rouge poli* (cf. fig. 35.4).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 771, Group III.H.1.

- *Bol hémisphérique à parois fines en pâte alluviale fine* (fig. 35.1-2)

- *Bols à lèvre rainurée en pâte alluviale Nile B2 à engobe rouge poli* (fig. 36.5-.6).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 247, Group I.F.6.a,c.

- *Bols à incisions multiples marquées sur toute la surface Nile B2 à engobe épais rouge poli* (fig. 36.7).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 65, Groupe I.A.3.a, fin 12^e dyn.

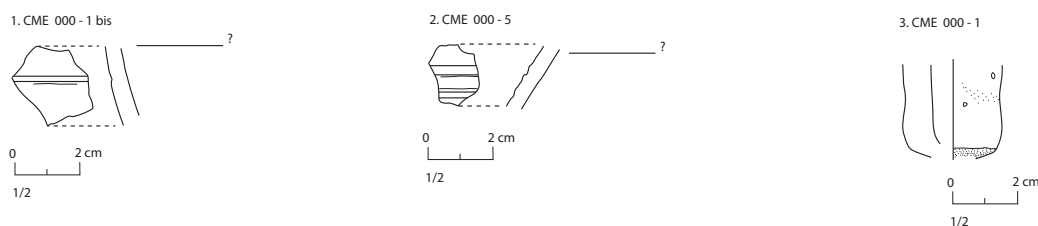
- *Jattes ouvertes à parois fines* (fig. 36.9-.10).

- *Jattes convexes à bord à bourrelet à section triangulaire* (fig. 36.12).

Références : R. Schiestl, A. Seiler (éd.) 2012, p. 69, Groupe I.A.4.a, fin 12^e dyn. ; S. Marchand 2012, p. 293, fig. 12, Group 34, début 12^e dyn.

- *Pots pour préparations alimentaires* (fig. 36.13).

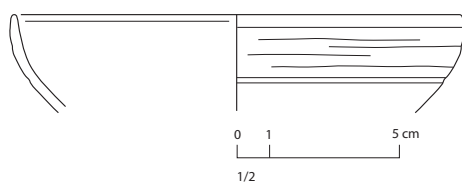
Références : H. Jacquet-Gordon 2012, p. 8, fig. 8e. Datation : XII^e dyn.



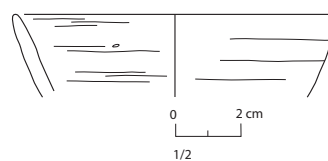
1-3. Céramiques du Moyen Empire.

Fig. 34. Céramiques Moyen-Empire de l'US 000.

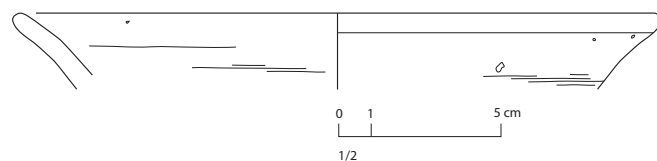
1. CME 001 - 5



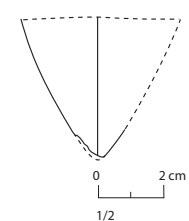
2. CME 001 - 8



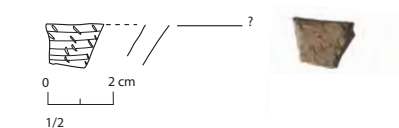
3. CME 001 - 6



4. CME 001 - 7

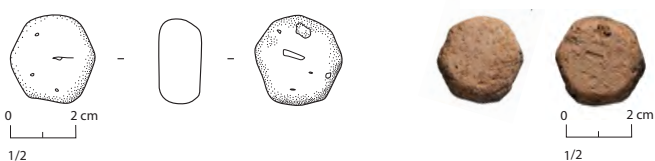


5. CME 001 - 9



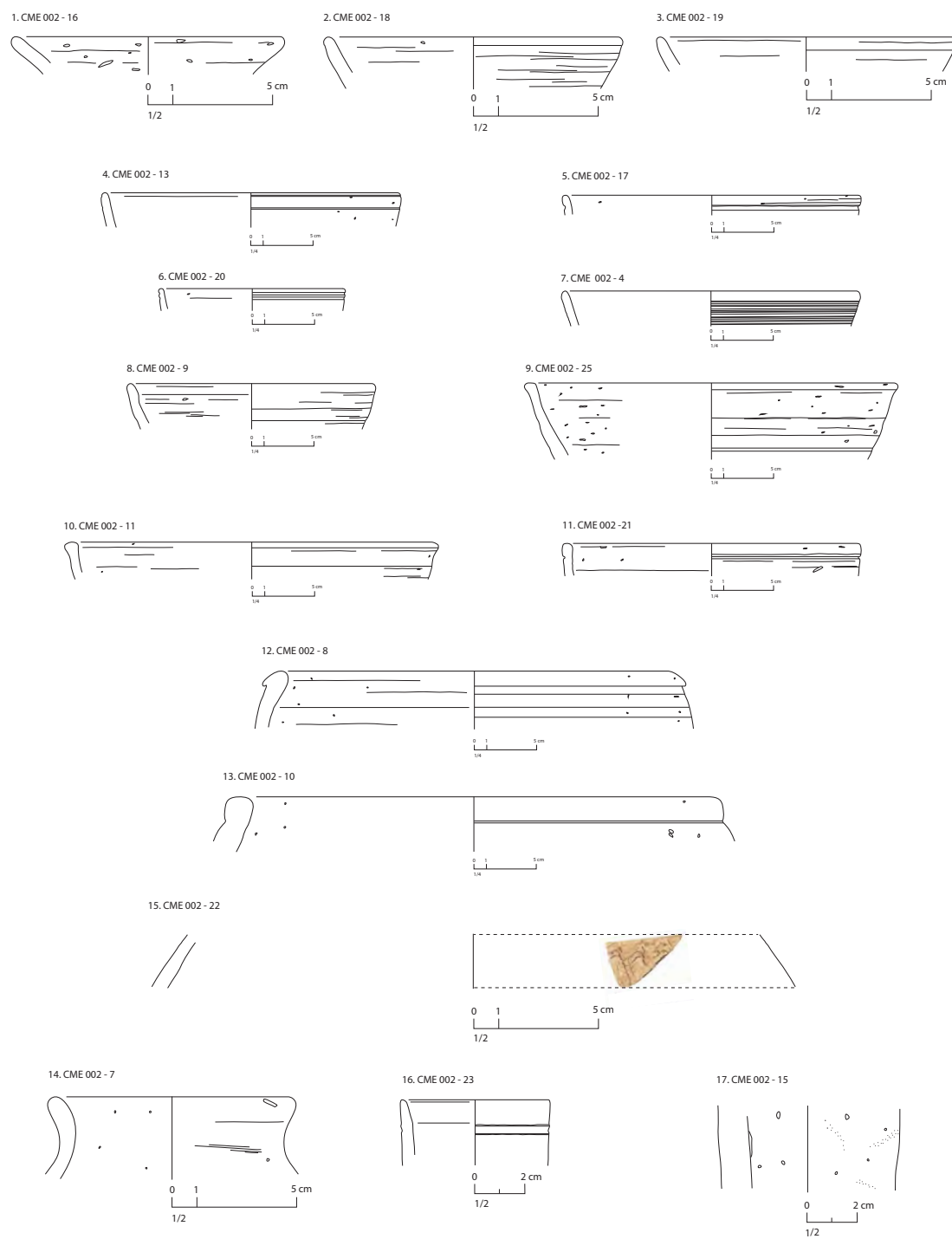
1-5. Céramiques du Moyen Empire.

6. CME 001 - 2



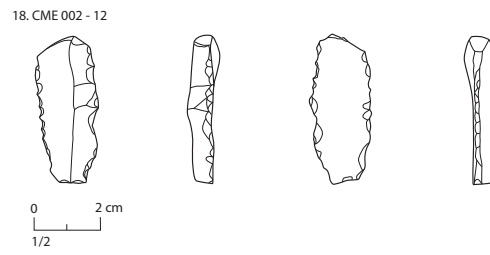
6. Tesson retaillé, Moyen Empire.

Fig. 35. Céramiques Moyen-Empire de l'US 001.

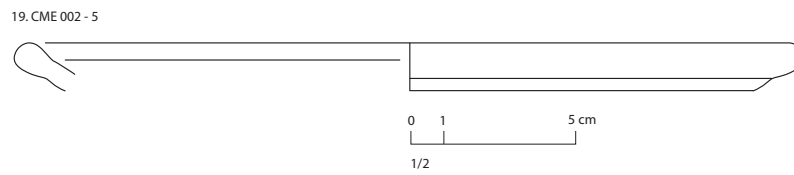


1-17. Céramiques du Moyen Empire (suite).

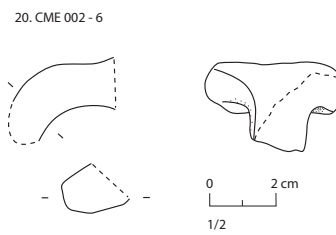
Fig. 36. Céramiques Moyen-Empire de l'US 002.



18. Silex taillé du Moyen Empire.



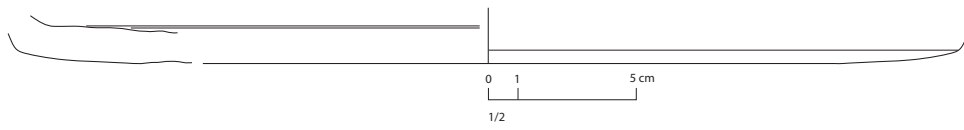
5-8. Céramique ptolémaïque.



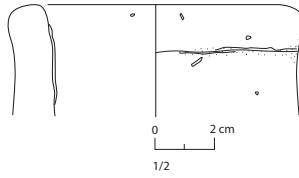
20. Céramique byzantine.

Fig. 37. Silex et céramiques Moyen-Empire, ptolémaïque et byzantines de l'US 002 (suite).

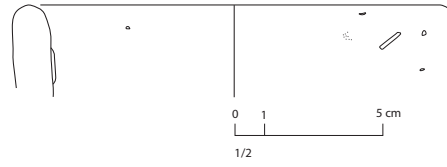
1. CME 004a - 5



2. CME 004a - 3

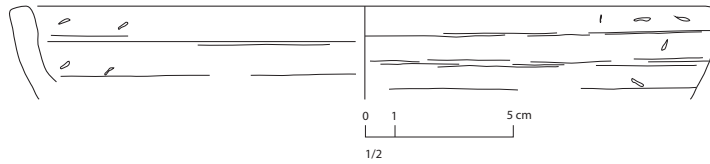


3. CME 004a - 4

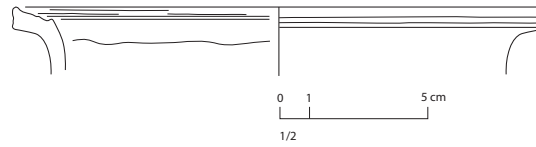


1-3. Céramiques du Moyen Empire.

4. CME 004a - 2

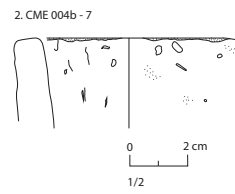
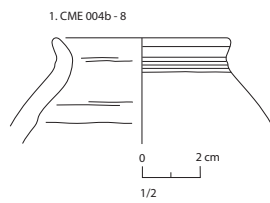


5. CME 004a - 1

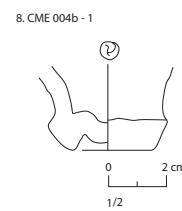
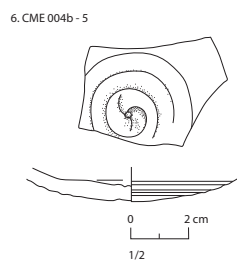
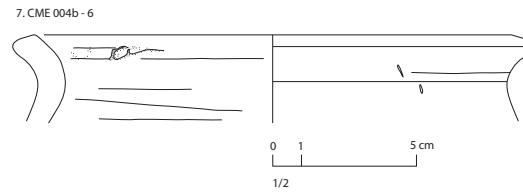
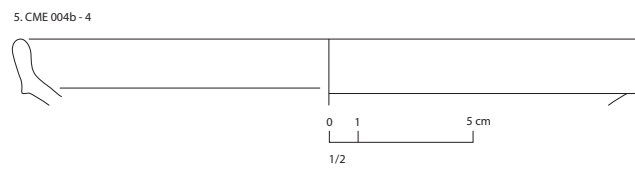
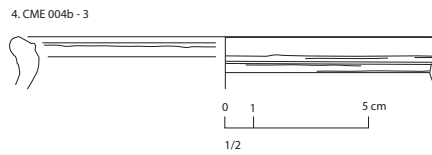
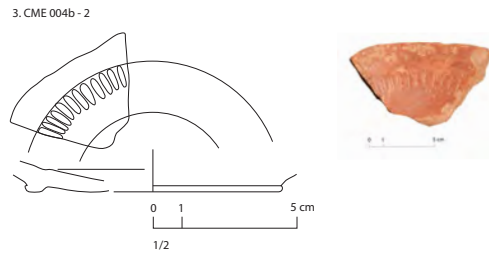


4-5. Céramiques romano-byzantine.

Fig. 38. Céramiques Moyen-Empire et byzantines de l'US 004-a.



1-2. Céramiques du Moyen Empire.



3-8. Céramiques byzantines.

Fig. 39. Céramiques Moyen-Empire et byzantines de l'US 004-b.

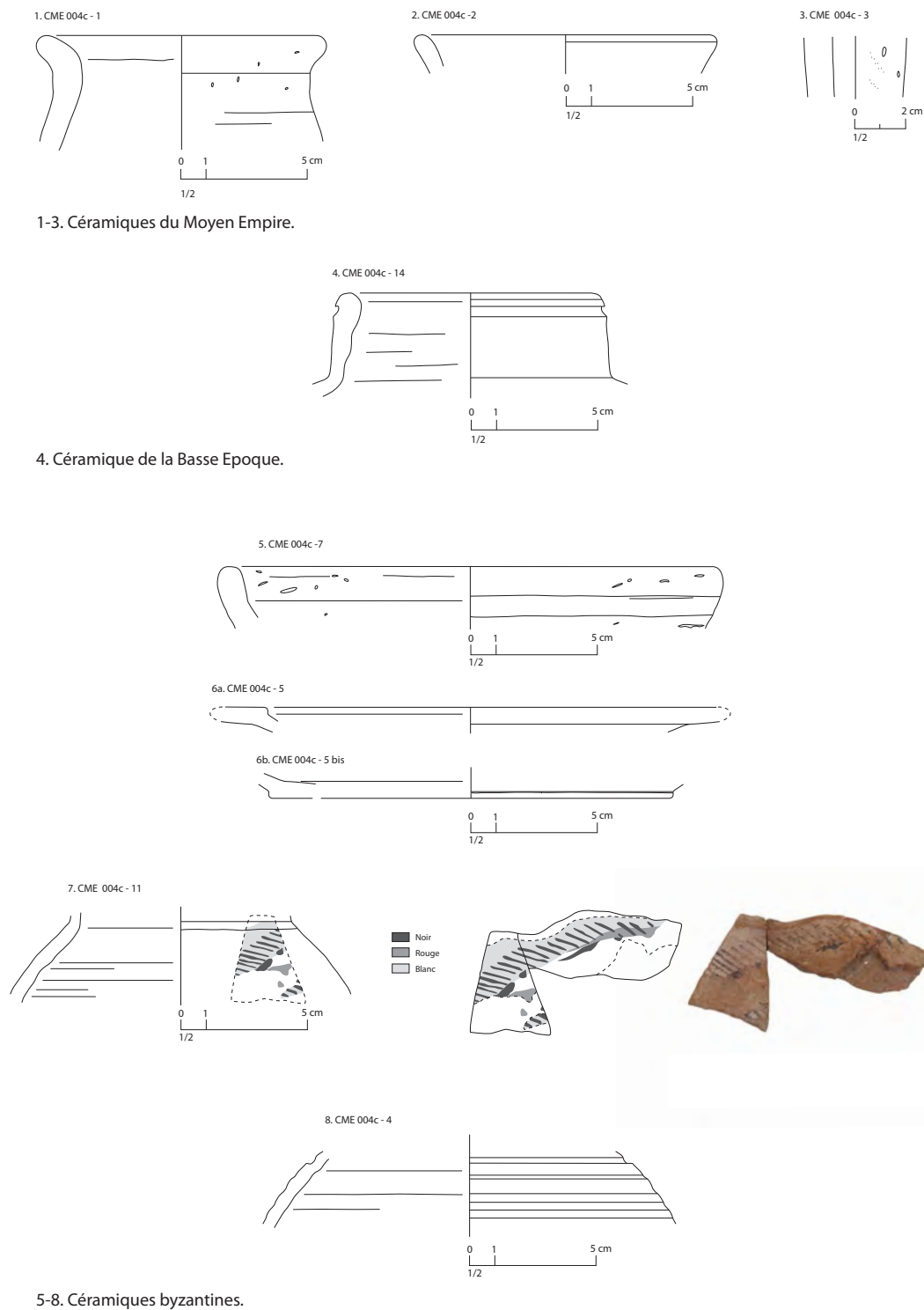
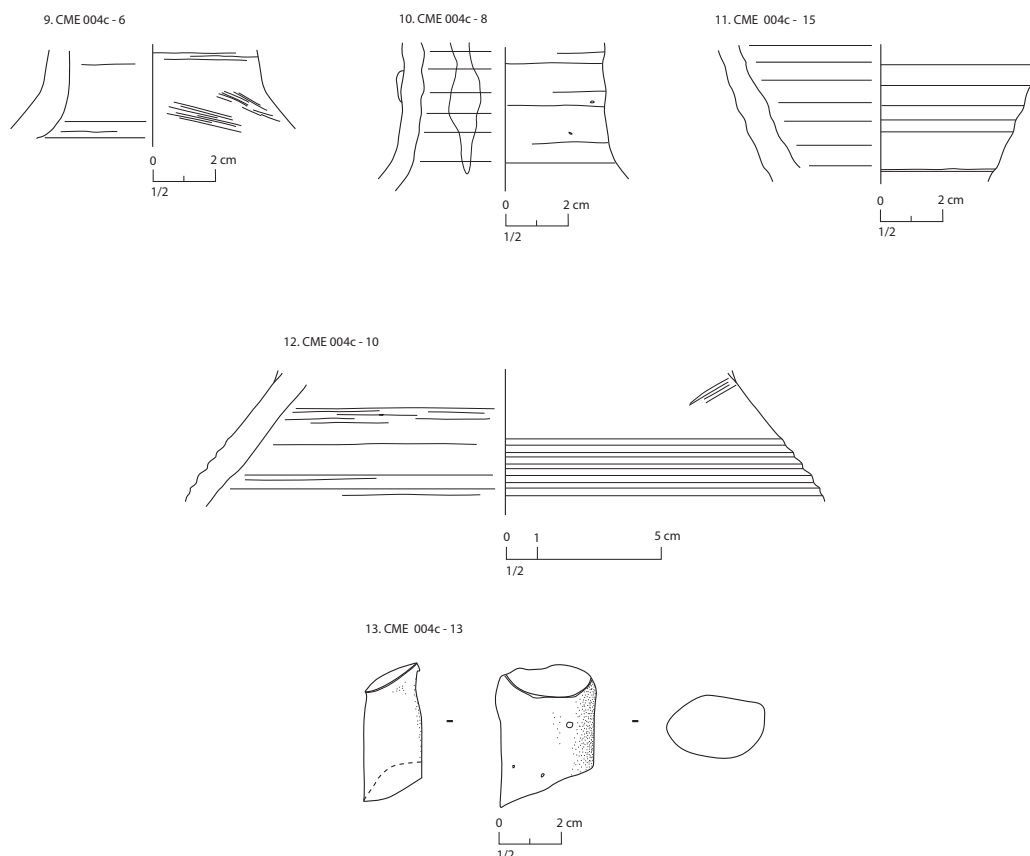


Fig. 40. Céramiques Moyen-Empire, Basse Époque et byzantines de l'US 004-c.



9-13. Céramiques byzantines (suite).

Fig. 41. Céramiques byzantines de l'US 004-c (fin)

• Marqueur céramique de la Basse Époque

Un seul individu identifié.

- *Jarre à col incisé* en pâte calcaire « Qena Ware » (fig. 40.4).

Références : A. Masson 2011, p. 298, fig. 43 (avec 2 incisions) ; H. Jacquet-Gordon 2012, p. 101, fig. 101e. Datation : XXVI^e-XXX^e dyn.

Marqueur céramique de l'époque ptolémaïque, 3^e-2^e s. av. J.-C.

Un seul individu identifié.

- *Assiette à lèvre interne* en pâte alluviale à cœur gris (cuisson réductrice) à engobe noir poli de belle qualité (fig. 37.19)

Références : A. Masson 2011, p. 304, fig. 82-83.

Marqueurs céramiques de l'époque byzantine (4^e-6^e s. apr. J.-C.)

Après analyse des marqueurs céramiques d'époque byzantine, on peut préciser la chronologie à partir du V^e s. apr. J.-C. L'identification des groupes des sigillées égyptiennes tardives du *Groupe O* notamment ne pose aucun problème, c'est un excellent marqueur, et leur chronologie est maintenant bien connue

(introduction et disparition). Malheureusement, les tessons découverts sont très fragmentaires et non attribuables à un type de forme précis donc on ne peut donc offrir qu'une fourchette chronologique large pendant l'époque byzantine. Il en va de même pour les nombreux tessons informes appartenant à la famille des amphores égyptiennes *Late Roman 7*. Seuls quelques bases de cols subsistent, 2 fragments d'anses, de rares fragments d'épaules rondes (qui on le sait disparaissent du répertoire typologique au début du 7^e s. apr. J.-C.). Mais aucun bord ni aucun fond ne sont comptabilisés, ce qui est assez surprenant surtout pour les fonds qui sont souvent massifs. La vaisselle culinaire est bien représentée par plusieurs bords bien conservés confortent la chronologie.

Dernière précision, on sait que les sigillées égyptiennes du *Groupe O* survivent au-delà de l'époque byzantine dans les premiers siècles de l'époque arabe, il en va de même pour les amphores égyptiennes à pâte brune *Late Roman 7* qui sont identifiées jusqu'au X^e siècle. En dernier lieu sur ces questions chronologiques, voir R. P. Gayraud, L. Vallauri, *Fustat II. Fouilles d'Istabl 'Antar. Céramiques d'ensembles des IX^e et X^e siècles*, *FIFAO* 75, Le Caire, 2017.

- *Sigillées égyptiennes* en pâte d'Assouan du *Groupe O* avec décor central estampé de guillochis rayonnants (fig. 39.3)
- *Sigillées égyptiennes* en pâte alluviale du *Groupe K ?* (fig. 40.6). Seul l'examen de la pâte alluviale très fine et la couverte rouge polie nous permet d'identifier ce groupe.
- *Amphores égyptiennes* à pâte brune *Late Roman 7* (fig. 41.9-13)
- *Marmites* en pâte alluviale fine à engobe rouge (fig. 38.5 ; fig. 39.4-5 ; fig. 39.6)
- *Vase à eau* à parois fines en pâte alluviale à fin dégraissant végétal abondant à engobe blanc à décor peint brun de motifs géométriques constitués de guillochis rayonnants (fig. 40.7)
- *Qadus* ou godet de noria en pâte alluviale grossière dure sableuse à engobe blanc sale (fig. 39.1)

Annexes

Annexe 1 : Résultat du carottage réalisé le 13 octobre 2020 dans la « cour du Moyen-Empire ». Analyse effectuée en avril 2021.

Niveau 0 = 73,07m jusqu'à 70,17-70,07m.

Après la flottaison de toutes les sections du carottage qui correspondent en fait à la couche archéologique US 004a-c (cf. le tableau céramique et le rapport archéologique). Il s'agit d'une terre argileuse très fine à la granulométrie très fine, de couleur gris foncé qui devient jaunâtre après séchage (cf. photo Hélène Canaud). Aucune céramique même de très petite taille n'a été identifiée de même qu'aucun élément végétal, ni caillou. Seules quelques concrétions blanches à jaunes de petite taille (moyenne à 0,2 à 0,5 cm) sont attestées. Toutes les concrétions ont été conservées.

Annexe 2 : Liste des photos des pâtes céramiques (photos Hélène Canaud)

N° US et n° d'inventaire	Descriptif du tesson et pâte	Datation
USoo5-2	Marmite, pâte alluviale	Byzantin
USoo2-5	Assiette noire polie, pâte alluviale fine cuisson réductrice	Ptolémaïque, III ^e -II ^e s. av. J.-C.
USoo4b-4	Bol apparenté au <i>Groupe K</i> , pâte alluviale	Byzantin
USoo4b-2	Bol à décor centré estampé (guillochis) du <i>Groupe 0</i> , pâte d'Assouan	Byzantin
USoo4c-6	Amphore <i>Late Roman 7</i> , pâte alluviale brune à surface « chamois »	Byzantin
USoo4c-8	Amphore <i>Late Roman 7</i> , pâte alluviale brune à surface « chamois »	Byzantin
USoo4c-16	Amphore <i>Late Roman 7</i> , pâte alluviale brune d'une grande finesse à surface « chamois » recouverte d'un engobe rosé	Byzantin
USoo4c-5	Fragment de vase du <i>Groupe K</i> véritable, pâte alluviale très fine et dure	Byzantin
USoo4c-14	Jarre « Qena Ware »	Basse Époque
USoo4b-1	<i>Qadus</i> , pâte alluviale de texture assez grossière, sableuse à dégraissant végétal, engobe blanc sale mal lissé	Byzantin
USoo4b-5	Marmite, pâte alluviale fine, engobe rouge épais brillant	Byzantin
USoo4c-11	Vase à eau à décor peint de guillochis brun/rouge sur la panse recouverte d'un engobe blanc, en pâte alluviale assez dense mais de texture moyenne à fin dégraissant végétal abondant, rares nodules blancs	Byzantin
USoo4b-3	Marmite en pâte alluviale fine à engobe rouge épais à fin réseau de craquelure d'aspect brillant	Byzantin
USoo4c-1	Jarre en pâte alluviale dure très sableuse (3) et à fin dégraissant végétal (1-2), à engobe rouge poli épais	Moyen Empire, 12 ^e dyn.
USoo2-22	Jarre en Marl A 3 « Qena Ware » décorée d'incisions fines non débordantes « wavy-lines »	Moyen Empire, 12 ^e dyn.

SYNTHESE ET CONCLUSIONS TRANSITOIRES (L. GABOLDE, CNRS-CFEETK).

Les opérations de fouille menées au printemps 2021 dans la « cour du Moyen Empire » avaient pour objectifs de clarifier la datation des différents éléments de cour du Moyen Empire, notamment des plus anciens. En démontant une partie de la plate-forme, on pouvait espérer avoir accès à des éléments de remploi ou tomber sur des vestiges de dépôts de fondation, en même temps que l'on dégagait le substrat et que l'on permettait ainsi son étude approfondie.

1. Historiographie de la recherche archéologique sur « la plate-forme en grès »

Compte tenu de la pluralité des hypothèses qu'ont générées les travaux dans cette partie centrale du temple d'Amon-Rê, il n'est pas inutile de revenir très succinctement sur les fouilles menées dans ce secteur et sur les diverses interprétations des découvertes. L'enjeu est d'avoir ici une vision claire des faits archéologiques avérés et d'éviter d'ajouter des phases historiques supplémentaires incertaines à un terrain déjà extrêmement complexe.

Les fouilles d'Henri Chevrier.

Lorsque H. Chevrier effectue en 1947 les premiers nettoyages documentés de la plate-forme en grès, on est encore dans l'ignorance de la relation qui existe entre celle-ci et le radier en calcaire qui l'entoure. Chevrier découvre donc un massif de terre dressé entre la fondation en grès de la plate-forme et, autour d'elle, la fondation en calcaire du radier en U. Ce massif a été des deux côtés entamé par les deux fosses de fondations. Par une inclination toute naturelle, il assimile ce massif de terre qui se dresse à une construction en briques : « *Des vestiges de briques crues apparaissent (...) sous l'assise inférieure de la plate-forme, soit que toute d'infrastructure soit en briques crues soit qu'un muret ait été établi pour éviter que le sable ne coule* »²⁰. C'est là le point de départ d'une durable confusion. Il faut aussi observer également que Chevrier utilise la plate-forme en grès pour entreposer un tas de plus de 1,50 m de hauteur de remblai tardif extrait de la partie nord de la cour du Moyen-Empire, et qui avait constitué en grande partie le sol d'abandon des chaudières, comme en atteste une photo de P. Barguet (fig. 42). Ceci a dû favoriser la diffusion d'éléments contaminants.

²⁰ CHEVRIER, 1947, p. 177.



Fig. 42. Photo des fouilles de H. Chevrier vers 1947-1950 : tas de déblais venant du dégagement de la partie nord de la cour entreposés sur la plate-forme en grès, source potentielle de contamination.
fonds P. Barguet n° 52702 ©CNRS-CFEETK.

Les fouilles de Lauffray et ses photos énigmatiques.

Jean Lauffray reprend en 1979 les travaux dans le secteur. Il dégage à nouveau la plate-forme majoritairement en grès, ainsi que le massif de terre et les fondations en calcaire en U (que nous attribuons à Sésostris I^{er}) qui l'enserrent, sans mieux les dater ou les identifier.

Il s'est convaincu, en raison du témoignage de Chevrier cité précédemment, qu'il y a à cet endroit une structure en briques crues sous-jacente : « *La fosse de fondation de la plate-forme a perforé une structure antérieure en briques de terre crue que H. Chevrier avait vue, mais qu'il croyait faire partie des fondations ; il l'a prise pour un muret empêchant le sable de fluer. Cette construction en terre a été également entaillée vers l'est par les fondations en grandes pierres calcaire d'un édifice antérieur à la plate-forme* » ²¹.

Les clichés pris lors de ces opérations semblent révéler des structures à petits murets qui sont interprétées comme des éléments en briques crues ainsi que des zones avec des différences de couleurs de terres. On reviendra sur ces interprétations plus bas.

Hypothèses et fouilles J.-Fr. Carlotti, E. Czerny, L. Gabolde

Après la publication de l'hypothèse nouvelle que la plate-forme en grès constituait la partie la plus ancienne du temple de Karnak ²², J.-Fr. Carlotti, E. Czerny et L. Gabolde ont effectué des fouilles dans le secteur. La plate-forme était datée dans le rapport de fouilles de la XI^e dynastie et on concluait que le

²¹ LAUFFRAY, 1980, p. 21. Voir encore LAUFFRAY, 1979, p. 124.

²² GABOLDE, 1998a.

massif de terre, très amplement conservé au nord, plus modestement à l'est et au sud de la plate-forme était composé de limon naturel, notant, du reste, qu'aucune trace véritable de briques ou de joints n'y avait jamais été repérée ²³.

Fouilles de Mensan et Charloux

Quelques années plus tard, dans le but de préciser plus avant la date absolue et relatives des structures, R. Mensan et G. Charloux reprennent les fouilles dans ce secteur, sur le côté sud de la plate-forme ²⁴. Comme Carlotti, Czerny et Gabolde, ils arrivent à la conclusion que la plate-forme doit être datée entre la fin de la XI^e et le début de la XII^e dynastie ²⁵ et qu'elle est antérieure au radier en calcaire qui l'entoure en U (qu'ils datent entre Sésostris I^{er} et Amenhotep I^{er}).

En revanche, pour les structures en terre, ils considèrent avoir repéré les traces de deux structures distinctes superposées.

En haut, à un niveau supérieur une structure de terre est assimilée à un « bourrelet », dénomination laissant entendre qu'il pourrait s'agir d'un élément construit, plus précisément d'adobe : « *La limite de la fosse dans la partie ouest du sondage est marquée par la présence d'un bourrelet lié au creusement. Sa partie supérieure est constituée d'adobe à dégraissant sableux, vestige d'une structure en brique crue antérieure* ». On en voit bien l'aspect et la, forme sur une des photos de la fouille conservée aux archives (ici fig. 43. Photo R. Mensan, ©CNRS-CFEETK n° 78093 ; voir également leur fig. 238, p. 426)

Pour ce « bourrelet » supérieur, il est en vérité difficile de trancher entre briques ou matières malaxées par le temps, surtout en l'absence de joints. Au rebord de la fosse de Sésostris I^{er}, le substrat naturel de limon argileux a été creusé par les terrassiers de la XII^e dynastie, malaxé lors de la mise en place des pierres du radier de calcaire puis ensuite piétiné lors de l'extraction des blocs de calcaire par les chauffourniers. Ce délaissé de terre pourrait donc avoir été contaminé en surface de poudres de calcaire et de sables et de terres éoliennes qui y auraient joué le rôle de dégraissant et en auraient affecté la nature, au point de la faire ressembler à celle des briques. L'absence de joint clairement visible pose en effet problème. (fig. 43).

²³ CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 1999, p. 46-47 et CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 2010, p. 119-121.

²⁴ G. Charloux, dans CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 130-131 ; R. Mensan, dans *ibid.*, p. 420-422 et fig. 236-237 et p. 425-426. Bien que mentionnant à de multiples reprises des structures de briques crues, ces chercheurs ont toujours éprouvé de grandes difficultés à donner des dimensions de briques, à tracer des joints, ou à déterminer un parement de mur ou une limite de fondation.

²⁵ G. Charloux, dans CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 193 et suiv. puis 202-203.



Fig. 43. La couche de terre malaxée retrouvée en surface du délaissé de terre interprétée un élément de briques crues par R. Mensan Photo R. Mensan, ©CNRS-CFEETK n° 78093.

Au-dessous, ils voient un massif au départ distinct et épais fait de limon. Ce derniers sera finalement peu à peu confondu avec le « bourrelet » et considéré à son tour comme une « structure de briques », malgré une absence patente de traces de joints ou de briques et une nature craquelée assez incompatible avec un élément manufacturé :

« ... Sa partie inférieure <est constituée> d'un limon argileux identique à celui présent au fond de la fosse ».

Et c'est un seul massif finalement, doté d'une couleur bleue, qui apparaît sur les sur fig. 236, p. 420 fig. 237 p. 422, et 238 (ici fig. 44 a-b) du rapport Mensan Charloux et qui est interprété là comme une arase de construction baptisée « structure en briques ». Aux p. 425-426 du rapport il est une dernière fois fait allusion à ce supposé mur de briques dont l'existence est devenue alors une certitude : « La structure en brique crue [massif AD] conservée le long de la plate-forme a été entaillée par le radier calcaire sur son côté sud (fig. 238), et pour la mise en place du gravier sur son côté nord (cf. description structure). (...) Sous réserve des résultats de l'étude sédimentologique, il paraît concevable d'émettre l'hypothèse que ce muret constituerait les restes d'une structure beaucoup plus importante, antérieure à la construction du radier et de la plate-forme. » (...). D'après nos observations, il est vraisemblable qu'une structure en brique crue de grande taille, de type radier, était présente dans la « cour du Moyen Empire ». Il ne nous

reste d'elle qu'une faible élévation le long de la plate-forme. Cette structure a été arasée pour être remplacée par un radier en calcaire et une plate-forme fondée sur du gravier. » Les études sédimentologiques annoncées n'ont pas vu le jour, mais on l'a vu, les avatars de la surface en auraient certainement faussé l'interprétation tandis que le muret postulé demeurerait, lui, insaisissable sans briques et sans joints traçables.

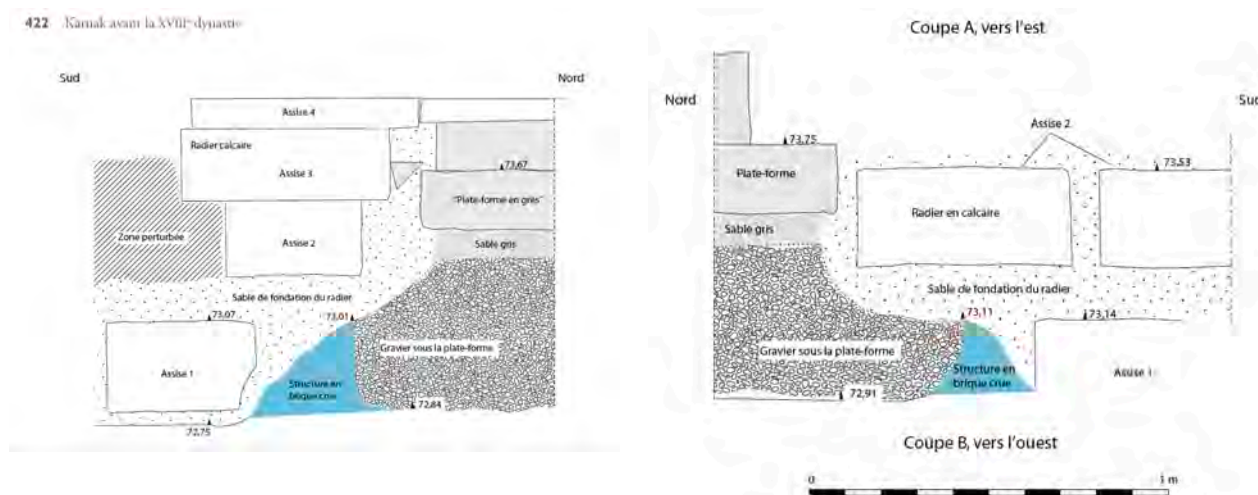


Fig. 44 a-b. Coupes publiées par R. Mensan avec mentions de structures en briques crues (en bleu).
D'après Mensan, Charloux 2011, fig. 237, 238, p. 422.

Fr. Larché a également défendu à plusieurs reprises²⁶ l'existence de cette hypothétique structure en briques controversée, estimant qu'il s'agissait d'un mur et renvoyant aux publications antérieures²⁷.

2. Les fouilles de 2020-2021.

Le vidage complet sur une surface de près de 5 m x 4 m de la fosse de fondation de la plate-forme, remplie de sable et de graviers de rivière, a révélé, sous la strate inférieure de graviers agglomérés de sels, une terre naturelle (et partiellement anthropisée, on aura l'occasion d'y revenir) qui lui a servi de substrat et dans laquelle la fosse a été creusée²⁸.

Cette terre limoneuse naturelle fine est très caractéristique : elle est marron sombre quand elle est humide (grise et un peu jaune quand elle est sèche). Elle est entièrement dépourvue de quelque dégraissant que ce soit (sable ou paille) ce qui permet de la distinguer sans l'ombre d'hésitation de la terre des briques ou des mottes de construction qui peuvent se rencontrer sur les sites archéologiques. Etant dépourvue de dégraissant, elle sèche en se craquelant très rapidement en présentant alors un réseau dense de profondes fissures.

²⁶ LARCHE, 2007, p. 432 et pl. LXXXVI ; LARCHÉ, 2019, vol. 1, Texte, p. 15 ; Fr. LARCHÉ, 2020, p. 83-118.

²⁷ LARCHE, 2007, p. 432 et pl. LXXXVI.

²⁸ Elle conservait même, quasi intactes et bien reconnaissables, les traces d'explorations et de sondages antérieurs de Lauffray, de nous-mêmes et de Charloux – Mensan. La dénomination « substrat naturel anthropisé » peut paraître paradoxale ; elle rend néanmoins bien compte de la réalité du terrain où l'on rencontre à la fois du matériel anthropique, déposé plus ou moins naturellement et du matériel naturel comme les rhizo-concrétions.



Fig. 45. Le fond de fosse de fondation creusée dans le substrat naturel anthropisé montrant l'absence totale de toute structure antérieure à cet endroit. Vue prise vers le nord. Au milieu la trace du sondage en sape pratiqué en 1998 par Carlotti, Czerny et Gabolde. A droite, la trace de la profonde fosse byzantine.

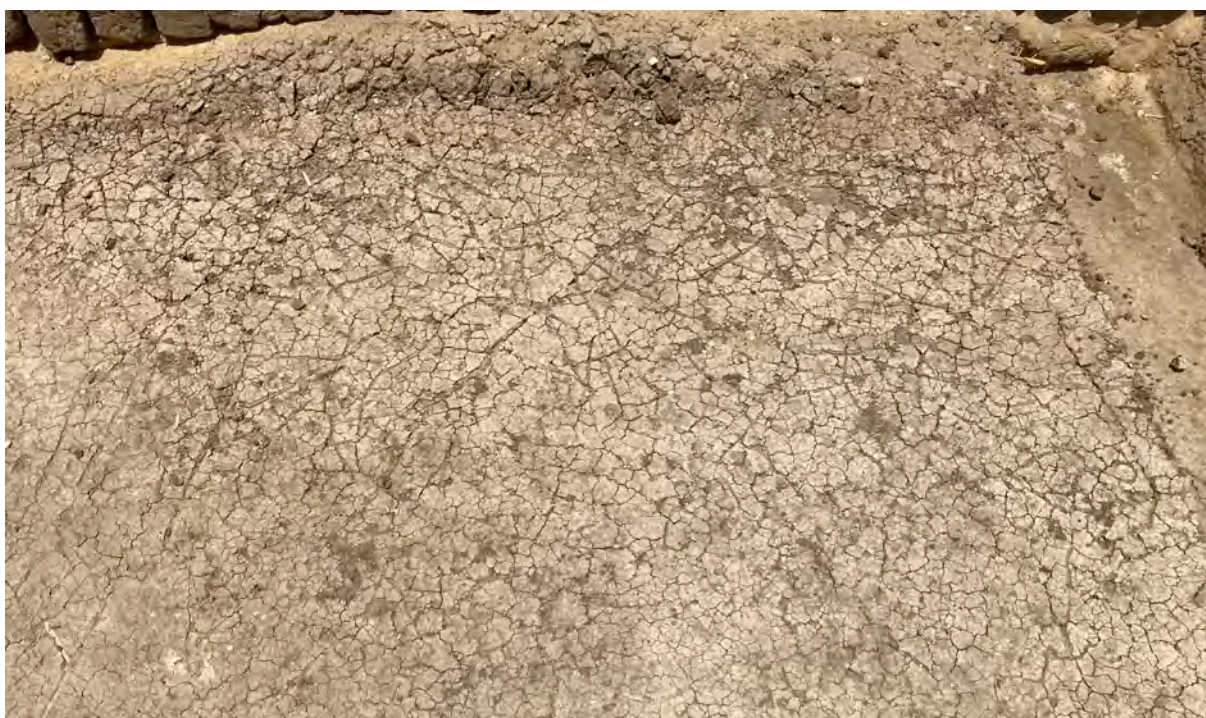


Fig. 46. Le fond de fosse de fondation creusée dans le substrat naturel anthropisé montrant l'absence de toute structure antérieure. Vue prise vers le nord, en bordure de fosse de fondation, là où elle se relève (photo L. Gabolde).

C'est bien cette terre naturelle (et partiellement anthropisée) qui constitue la totalité du fond de la fosse ainsi que sa paroi qui remonte en courbe vers la

verticale. Et c'est bien dans cette même terre apparemment naturelle qu'a également été taillée la fosse de fondation en U (considérée jusqu'ici comme datant de Sésostri I^{er}) qui est ensuite venue entourer la plate-forme au nord, à l'est et au sud (fig. 45-46).

La fouille de cette année montre de manière définitive qu'il n'y a pas dans ce massif bas de trace de briques, de joints, de limites intérieure ou extérieure de murs, pas de limite inférieure non plus comme l'a montré le sondage profond, ni enfin, de terre à dégraissant. Les seules formes que l'on y distingue sont des cheminements horizontaux de racines qui avaient un temps suivi le dessous de la croûte de sels (sans la traverser) avant de plonger dans le substrat (fig. 28).

La conclusion, que nous avons déjà proposée en 1998²⁹ puis réitérée en 2009³⁰, est donc désormais confirmée : il n'y a pas au-dessous et sur le pourtour de la fosse de fondation de la plate-forme en grès, de structure en briques crues qui lui serait antérieure. Toutefois, on verra plus bas qu'une structure en levées de terre de très faible épaisseur et faisant corps avec le substrat a pu y laisser la trace repérée à l'est, en son temps, par Laufray, au sud par Mensan et au centre par nous-mêmes.

Ce point n'est pas sans conséquence historique puisqu'il supprime une des phases de construction en briques du temple.

Ce qui se passe au centre de la plate-forme est un peu différent puisqu'il y a de bonnes raisons de penser qu'une structure plus petite a existé ou du moins a été planifiée avant l'implantation de la large plate-forme en grès : c'est l'objet du paragraphe qui suit.

Une nouvelle fosse de fondation à l'intérieur même de la fosse de fondation de la plate-forme en grès ?

La campagne de 2021 a en effet également conduit à mettre au jour des vestiges nouveaux et qui, eux, ouvrent réellement sur la probabilité qu'ait existé, ou qu'ait au moins été planifié, un sanctuaire plus réduit et plus ancien dont la trace archéologique demeurerait au cœur-même de la plate-forme.

En effet, une élévation du substrat de terre naturelle au centre de la plate-forme portant elle-même la trace reconnaissable du fond d'une fosse dont les bords se relèvent vers l'est et le nord semble bien indiquer que, tout comme la fosse de fondation en U du radier en calcaire de Sésostri I^{er} avait entouré sur trois côtés la fosse de fondation de la plate-forme en grès, pareillement la fosse de fondation de la plate-forme en grès aurait apparemment entouré elle-même une fosse primitive plus petite et moins profonde. Elle correspondrait ainsi à un temple ou un projet plus ancien encore. C'est du moins l'interprétation la plus vraisemblable que l'on a pu faire à ce jour de ce dispositif très particulier.

²⁹ CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 1999, p. 46-47.

³⁰ CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 2010, p. III-193.



Fig. 47. La surélévation du substrat au centre de la fosse de fondation de la plate-forme en grès. La surface supérieure est légèrement concave à partir des limites nord et est, suggérant qu'il s'agit du fond d'une première fosse de fondation ensuite incluse dans une autre plus grande et plus profonde (Photo L. Gabolde © CNRS-CFEETK).

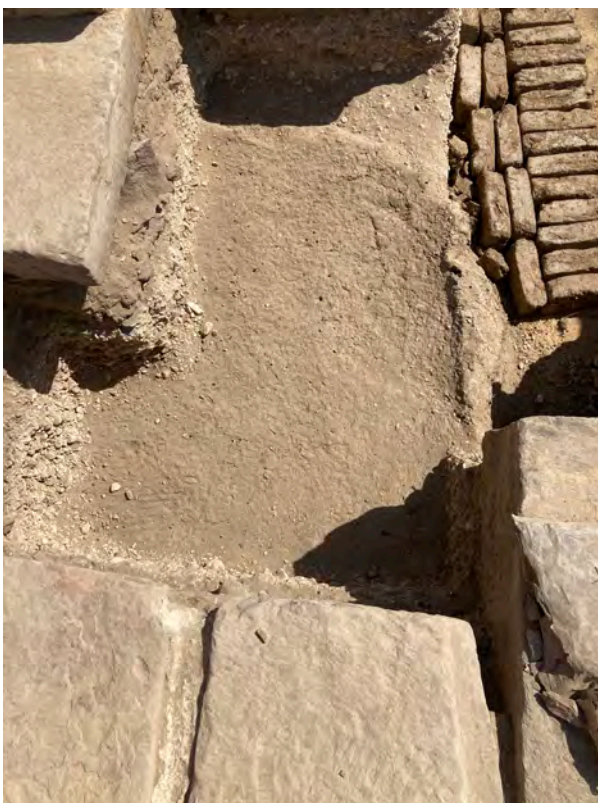


Fig. 48. La surélévation du substrat au centre de la fosse de fondation de la plate-forme en grès. La surface supérieure est légèrement concave à partir des limites nord et est (Photo L. Gabolde © CNRS-CFEETK).

Le traitement ultérieur de cette fosse primitive postulée aurait néanmoins été un peu différent dans la mesure où, la fosse primitive associée à une superstructure originale peut-être restée à l'état de simple projet aurait été dans un premier temps agrandie et approfondie par de nouvelles tranchées en U creusées vers le nord, l'est (et très certainement vers le sud). Ensuite, après démantèlement de la superstructure ou changement de projet et agrandissement, elle aurait remplie de graviers et galets de rivière. Ce remplissage a en effet occupé d'une seule venue le volume cumulé de la petite fosse primitive supposée et celui de la fosse enveloppante, sans qu'il y ait la moindre trace de césure entre les deux (fig. 27 et 48).

On verra plus bas que la même élévation du substrat sous le lit de galet de fondation a été constatée dans le sondage pratiqué au centre de la structure en grès.

C'est donc bien une phase ou du moins un projet antérieur qui semble ici se profiler, à travers ce possible et même probable vestige d'une fosse de fondation primitive au moins projetée au cœur de la plate-forme en grès. Ce potentiel sanctuaire primitif, à supposer, ce que tout porte à croire, qu'il ait adopté le même axe que les suivants, aurait approximativement mesuré 6,80 m de largeur nord-sud pour une longueur avoisinant sans doute 8 m au niveau des fondations, ce qui le rangerait dans la catégorie des petits sanctuaires connus à la XI^e dynastie à Tôd³¹ ou à Eléphantine³².

On peut imaginer que l'on est passé d'un projet de petit temple en briques avec des parois internes de placage en pierre, semblable à ce qui a été trouvé Eléphantine, à un projet plus vaste et intégralement bâti en pierres de taille qui aurait justifié l'agrandissement et l'approfondissement de la fosse de fondation.

Le sondage au centre de la plate-forme, à l'ouest de la table d'offrandes

En l'absence un peu déconcertante de dépôt de fondation à l'angle de la fosse profonde mais aussi à l'angle nord-est de la fondation intérieure plus ancienne et plus élevée, on pouvait penser que, si dépôts de fondation il y a eu, ils avaient pu avoir été disposés au centre de l'édifice³³.

On a donc procédé du 22 au 30 septembre 2021 à une exploration dans ce secteur, précisément sous les deux dalles situées à l'ouest de la table d'offrandes en remploi sur l'axe de la plate-forme, dont une nécessitait de toute manière des restaurations. Les deux dalles enlevées, un lit inférieur de fondation a été retrouvé, constitué lui aussi de deux autres dalles, orientées, elles, est-ouest.

Au-dessous, la stratigraphie était cohérente avec ce qui avait été trouvé ailleurs : un lit de sable gris de rivière d'une dizaine de cm en moyenne d'épaisseur, puis un lit de graviers de rivière épais de 25 à 30 cm. A l'interface de ce dernier avec

³¹ ARNOLD (Di.) 1975.

³² KAISER, 1999, fig. 8, p. 92 : Temple de Satet de Mentouhotep II en briques plaqué de pierres : env. 5,42 m de large x 6,00 m de long par exemple.

³³ Au temple de Medamoud les dépôts de fondation des Moyen et Nouvel Empires n'étaient pas situés seulement aux angles mais aussi au centre des fondations : SAMBIN-NIVET, 2007, fig 1, p. 328 (Thoutmosis III) et fig. 2, p. 329, dépôts A et D (Sésostri III). A Saï également, un des dépôts de fondation de Thoutmosis III se trouvait au cœur de l'édifice (AZIM, CARLOTTI, 2011, pl. XV ; THILL 1997).

le substrat limono-argileux, rencontré à la cote 73,19 m, se trouvait également la croûte salée qui tapissait les autres fosses de fondation de cette zone. Le niveau de ce substrat de terre quasi vierge est cohérent avec celui du fond de fosse à niveau élevé rencontré plus au nord quoique les rebords soient plus hauts de quelques cm (entre 73,19 et 73,29). Il a été exploré sur plus d'un mètre de profondeur à la recherche d'éventuels matériels céramiques ou de litages engendrés par les crues.

A 16 cm de profondeur au-dessous, entre les cotes 73,04 – 72,99 on a rencontré des vestiges ressemblant à des murets de terre compactée ou des levées de mottes de terre (sans trace de briques) disposées en réseau carré : un orienté nord-sud et deux orientés est-ouest, délimitant des sortes de cases remplies d'un remblai de terre meuble où se trouvaient des fragments de terre compactée ou de briques concassées. La fouille de ces cavités carrées a montré qu'elles ne dépassaient pas 5 cm de profondeur et qu'au fond on retrouvait la terre dure et compacte dont étaient composées les murets/levées. Au-dessous, c'est exactement le même matériau qui est présent, mais à l'état de remblai naturel, dense mais non compacté : la structure en carroyage et bassins est donc un simple aménagement de surface du remblai sous-jacent (fig. 31, 32 et 49).

Cet aménagement de levées de terre et de bassins est si discret que sur les photos du côté vertical du massif de terre surélevé entre le fond de fosse haut et le fond de fosse bas, on ne distingue nulle part la trace horizontale qu'il aurait dû laisser sur la tranche, que ce soit dans la surface brute de dégagement ou dans celle décapée par les fouilleurs (fig. 27 et 47).



Fig. 49. Les aménagements en levées de terre et bassins apparus au fond du sondage au centre de la plateforme en grès (le fond sombre de la fosse a été artificiellement éclairci).

Un sondage a été pratiqué dans le substrat argilo-limoneux qui – comme ailleurs sur cette zone – s’est révélé naturel mais anthropisé (US 015). On y rencontre ainsi des rhizo-concrétions en abondance qui constituent un marqueur clair des remblais naturels, mais aussi de petits fragments de céramiques ; ceux-ci sont en cours d’étude et le diagnostic final de S. Marchand viendra ultérieurement. Un premier coup d’œil semble toutefois indiquer qu’il s’agit matériellement XI^e-XII^e dynastie.

Ce point est important dans la mesure où c’est dans la même couche archéologique que, plus à l’est et au nord (libellée là US 004), que l’on avait rencontré, mêlée, à la céramique du Moyen-Empire, les tessons byzantins en abondance. Cette différence est riche d’enseignements.

On peut envisager un lien entre cette structure nouvelle de levées de terre et de bassins et l’élément en terre malaxée vu par Mensan au Sud de la plate-forme (fig. 32 et 43), qu’il identifiait à un reste d’*adobe* et dont le niveau supérieur était très proche (z= 73,01).

Les éléments à redans mis en lumière par Lauffray à l’est de la plate-forme en grès, de par leur niveau similaire (z = 73,01), leur absence de briques, leur très faible épaisseur se fondant ensuite dans le substrat, pourraient avec autant de vraisemblance s’y rattacher.

Si c’était le cas, il faudrait admettre que cette structure à levées de terre compactée et bassins aurait dépassé le périmètre de la future plate forme en grès. Elle aurait été recouverte par le substrat de terre dans lequel a été creusée la fosse la plus petite et située au niveau le plus élevée et entamée ensuite par la fosse élargie, périmétrale de la plate-forme en grès située à un niveau inférieur.

Cet aménagement serait ainsi antérieur aux deux fosses primitives et constituerait les vestiges de la plus ancienne intervention humaine sur ce secteur du site (abstraction faite de la céramique des dépôts alluviaux sous jacents).

Les attestations épigraphiques et historiques de l’existence de plusieurs sanctuaires successifs d’Amon à la XI^e dynastie et à l’aube de la XII^e sont du reste nombreuses ³⁴ qui autorisent d’envisager de telles phases successives très rapprochées : la plate-forme est d’ailleurs constituée presque uniquement de remplois architecturaux (hélas presque tous anépigraphes) dont certains comme la base de colonne, pourraient dater de Mentouhotep II ou III de par leur style ³⁵, tandis que la colonnette d’Antef II (ou III) trouvée à proximité, dans le sous-sol du couloir du « texte de la jeunesse » de Thoutmosis III, assure l’existence d’un sanctuaire encore plus ancien ³⁶.

L’absence de documentation inscrite

On aurait été grandement aidé si les blocs réemployés dans la fondation en grès n’avaient pas été anépigraphes ou si les deux fosses de fondation successives identifiées avaient livré dans leurs angles ou au centre des dépôts de fondations. Ce ne fut pas le cas. Le fait que presque tous des blocs de la plate-forme démontée

³⁴ GABOLDE, 2018, p. 170-200.

³⁵ GABOLDE, 2018, p. 196.

³⁶ GABOLDE, 2018, p. 172-174.

cette année soient constitués de remplois architecturaux mais qu'aucun n'ait été inscrit est assez étrange dans la mesure où ce mutisme de la documentation est rare dans les temples égyptiens et d'autant plus étonnant qu'en général on sélectionne au contraire les remplois inscrits pour constituer des fondations d'un nouvel édifice ³⁷.

Le bloc de corniche (n° B-21, fig. 15-16) extrait puis remis en place cette année, avec son ébauche à peine équarrie de disque solaire à *uraei* (ou de gargouille brisée) semble donner une piste d'explication : apparemment, les sanctuaires antérieurs auraient été encore inachevés et dépourvus de décoration au moment-même de leur démontage. Ce bloc est par ailleurs assez exceptionnel dans la mesure où les disques à *uraei* sur les corniches semblaient apparaître beaucoup plus récemment.

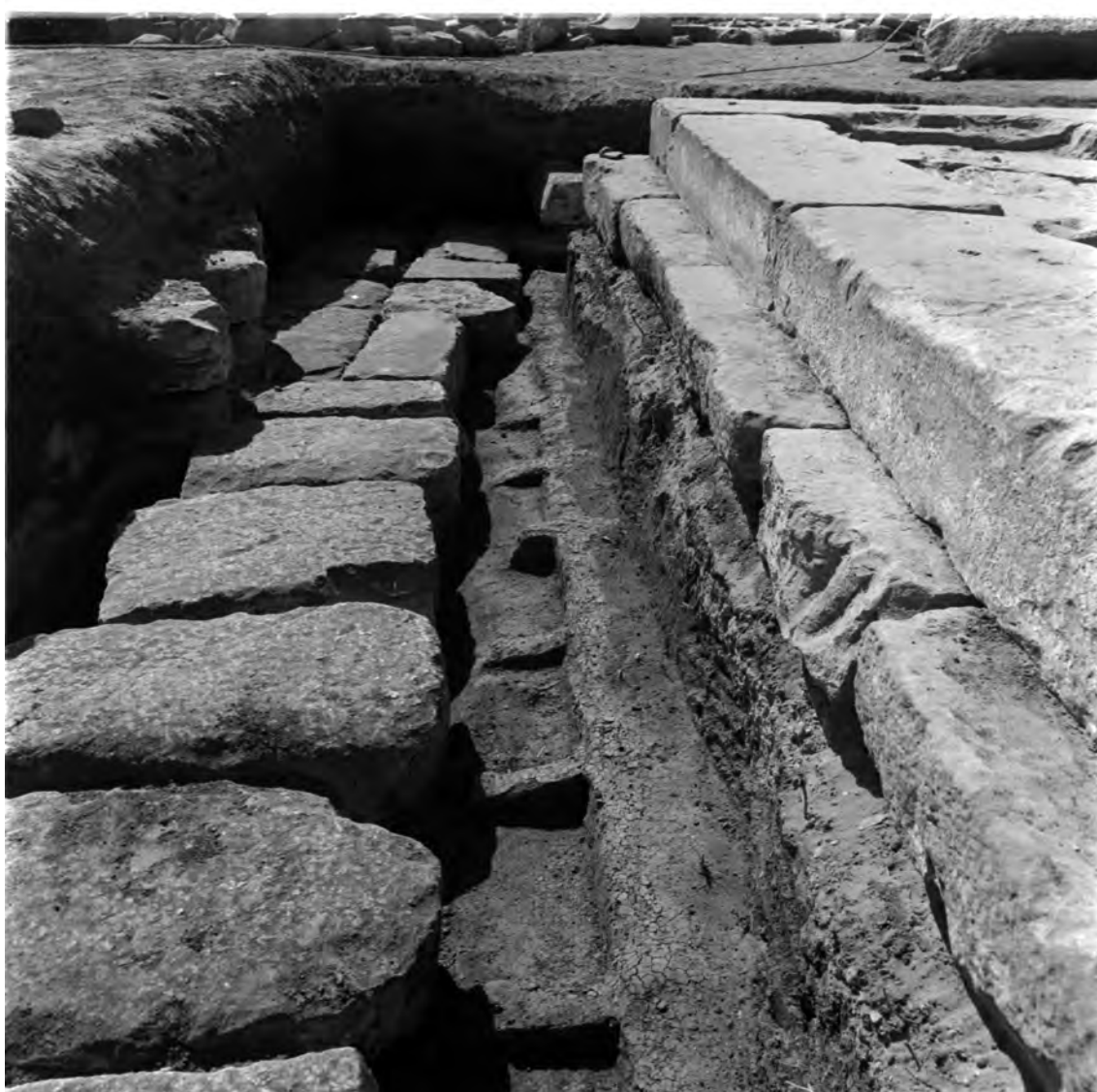


Fig. 50. La partie est du massif de terre entre les deux fosses de fondation. Les ondulations de la surface ont été comprises comme des briques fondues et Lauffray en a accentué artificiellement le relief. On distingue à droite les traces de la vaporisation d'eau sur la section verticale et les flaques subséquentes sur la partie horizontale. Photo A. Bellod, © CNRS-CFEETK n° 15588.

³⁷ GABOLDE, 1993 p. 11.

Discussion

A la lumière de ces nouveaux résultats, il est possible et même opportun de réévaluer les trouvailles plus anciennes et leurs interprétations.

Ré-interprétation des traces vues par Lauffray et par Mensan

Lorsque Lauffray dégage à nouveau le massif de terre vu par Chevrier du côté est de la plate-forme, il va livrer une documentation parfois étonnante et des interprétations ambiguës ³⁸:

1. Convaincu, d'une part, on l'a vu, par le témoignage de Chevrier de l'existence d'un muret de briques, il isole des formes à redans qu'il croit faites de briques crues. En réalité, de par la correspondance de leur altitude avec le niveau des vestiges des levées de terre vues ailleurs, notamment au centre de la plate-forme, il doit s'agir de la partie orientale de la même structure que celle que nous avons retrouvée au centre, faite de main d'homme avec de la terre compactée, mais dépourvue de briques.



Fig. 51. Les sections verticales vaporisées d'eau : on distingue les flaques semi-circulaires sur la partie horizontale au bas de la coupe et les minuscules traces de ruissellement d'eau. La partie est du massif, non humidifiée, montre les craquelures caractéristiques du substrat limono-argileux. Photo A. Bellod, © CNRS-CFEETK n° 15587.

³⁸ LAUFFRAY, 1980, p. 19-21, pl. VIb,

2. En second lieu, ayant entamé verticalement le massif de terre quasi naturelle sur son côté est, Laufray est amené humidifier la coupe qui sèche en se craquelant en vaporisant très abondamment de l'eau sur la section verticale. La terre demeure ainsi compacte et sombre sur les photos. Sur les aplats horizontaux de sa fouille, l'eau ruisselle en flaques semi circulaires, tout particulièrement en vis à vis des espaces séparant les pseudo-briques qu'il a isolées de l'autre côté, vers l'est. De petites traces d'écoulement bien visibles sur les photos confirment la réalité de ces ruissellements et donc l'origine artificielle des taches sombres.

Il en a résulté des différences de densités de couleurs sur les prises de vues qui viennent peut-être souligner de réelles différences de densité de sols, plus ou moins absorbants, mais que l'humidité et le ruissellement artificiels ne permettent hélas pas de distinguer de manière assurée.

La plus ancienne structure du site : un carroyage de levées de terre et de bassins.

Pour résumer, si notre compréhension de l'ensemble de ces vestiges primitifs faits de levées terre crue compactée et de petits bassins est correcte, il faudrait admettre que cet aménagement énigmatique, et difficile à déceler car très peu épais et très peu profond (au total pas plus de 5 à 7 cm) appartenait structurellement au substrat qui s'étend au-dessous dont il a constitué un temps la surface visible et exploitée. Il aurait régné sur toute la superficie de la zone, approximativement entre les cotes $z = 73,03$ et $z = 72,97$ m. Comme on l'a déjà évoqué, il aurait, dans sa forme primitive, dépassé au sud et à l'est (et sans doute au nord) le périmètre de la future plate forme en grès (fig. 32). Il aurait été ensuite recouvert par un substrat de terre d'environ 70 à 80 cm d'épaisseur, remblai artificiel ou alluvial (et presque entièrement dépourvu de rhizo-concrétions : un seul élément sur le sondage) dans lequel a été creusée la fosse la plus petite et la plus élevée. Il aurait par ailleurs été entamé par la partie de la fosse creusée plus profond et donc à un niveau inférieur sous le pourtour de la plate-forme en grès où cette fosse descend à environ $z = 72,84$ à $72,91$. Enfin la fosse de fondation en U du radier en calcaire de Sésostris I^{er} aurait fini d'en rogner les limites sud, est et nord vers l'extérieur. Cette structure à bassins qui serait ainsi antérieure aux deux fosses primitives que nous avons identifiées constituerait donc les vestiges discrets de la plus ancienne intervention humaine sur le site. L'analyse, en cours, de la céramique associée nous permettra peut-être d'en préciser la date exacte (VI^e dynastie ? PPI ? Moyen Empire ?). Le niveau relativement profond où elle se situe (vers $z=73,03 - 72,97$) correspond plus ou moins au niveau où sont fondés certains murs de briques appartenant à la 2^e phase de construction du temple (M2, vers $z = 72,90-73,00$), avant les temple de Sésostris I^{er}, à l'est du VI^e pylône³⁹. Comme des niveaux d'usage (comme un jardin) doivent toujours être au-dessus des niveaux bas des fondations, cela signifierait que notre énigmatique structure à carroyage de terre compacte pourrait être assez ancienne.

³⁹ LANOË, 2007, p. 398 ($z=72,98$), CHARLOUX, 2011, p. 299.

Nature et fonction de la structure à carroyage de levées de terre et bassins

Quelles pouvaient être la nature et la fonction de cette mystérieuse structure ? Elle s'apparente peut-être au très énigmatique et quasi unique jardin funéraire découvert par J. Galán devant une tombe du Moyen-Empire, sur la rive gauche de Thèbes (fig. 52a) ⁴⁰, fort ressemblante, quoique les bassins carrés soient là de dimension nettement moindre (30 x 30 cm). La proximité géographique, chronologique et morphologique est en effet troublante. Un jardin mythologique et funéraire assez ressemblant est représenté sur une paroi de la tombe de Reneni à Elkab (règne d'Amenhotep I^{er} ; fig. 52b).



Fig. 52 a. Jardin de la XII^e dynastie trouvé par la mission de J. M. Galán à Dra Abu el-Naga (© J. Galán).
b. Le jardin mythologique de la tombe de Reneni à Elkab. c. Le jardin de laitues d'Amon-Rê ithyphallique (chapelle blanche de Sésostri I, scène, 19, KIU 1083, photo A. Chéné ©CNRS-CFEETK, n° 71865).

⁴⁰ GALÁN, 2019, p. 4-7 ; voir également <https://www.arce.org/middle-kingdom-funerary-garden-thebes>, consulté le 24/09/2021.

Faut-il du même coup évoquer la possibilité qu'ait existé là, à Karnak, un « jardin d'Amon-Rê » ⁴¹ sur le modèle du « Jardin de Min » (fig. 52c) ⁴² ? C'est assez tentant quoiqu'en l'absence de véritable parallèle tout ceci demeure encore incertain et invérifiable.

Étaient-ce, sinon, des murets et des bassins destinés à établir une surface bien horizontale après un remplissage d'eau pour établir un radier de terre de fondation bien à niveau ? Nombre d'hypothèses alternatives pourront être, à cette étape de la recherche, avancées sans qu'il soit possible de trancher.

En tout état de cause, ces résultats ajoutent au moins deux phases antérieures à la plate-forme en grès : un potentiel jardin et un projet dont la fosse de fondation était plus petite et plus élevée.

Notons enfin que le carroyage adopte, dans le détail du moins, l'orientation de la plate-forme qui est celle du temple de Sésostri¹ (le raccordement des levées conduit à des orientations qui néanmoins s'en éloignent ; on peut envisager qu'il y a eu des carroyages distincts au centre et à la périphérie, comme le soulignait plus haut M. Vanpeene : « il est possible que plusieurs systèmes de grille se jouxtent »). Cette orientation spécifique vise, on l'a depuis longtemps démontré, le point où se lève le soleil au solstice d'hiver ⁴³. L'alignement de cette structure primitive sur cet azimut est donc une indication plutôt forte que, dès le départ, il s'agit d'un élément en lien direct avec le culte d'Amon-Rê : peut-être un jardin cultuel associé au temple primitif.

Les surprises de la céramique

et les problèmes que soulèvent les dispositions archéologiques

Les diagnostics céramiques opérés sur le matériel extrait lors de précédentes fouilles dans ce secteur avaient donné des résultats plutôt contrastés. Les prospections de Lauffray n'avaient livré d'évaluations que pour la seule fosse tardive et le bas de la fosse de fondation du radier en calcaire avec des tessons datés, selon lui, de l'époque romaine ⁴⁴. E. Czerny avait très méticuleusement séparé les diverses zones de trouvailles et repéré consciencieusement les secteurs perturbés. La fosse intrusive et les zones perturbées contenaient selon lui des productions s'étendant de la XVIII^e dynastie tardive jusqu'à la XIX^e et XX^e dynastie ou même la Troisième Période Intermédiaire. Le reste des niveaux livrait des matériels datés de la fin XI^e dynastie au début de la XII^e et appartenaient tous, en tous cas, à la première moitié du Moyen Empire ⁴⁵. M. Millet et A. Masson, après un examen superficiel et effectué sur des échantillons en nombre très limités, s'étaient hasardées à dater la céramique de la fin du Moyen Empire et de la Seconde Période

⁴¹ Sous Thoutmosis III, le texte des *Annales* fait une description conséquente des vergers, plantations et bassins offerts par le roi au temple d'Amon-Rê (GABOLDE (L), GABOLDE (M.) 2015, p. 72-76, 96.

⁴² GABOLDE (M.), 2002, p. 137-145.

⁴³ GABOLDE, 2018, p. 203-204 ; GABOLDE, 2010.

⁴⁴ LAUFFRAY, 1980, p. 21-24.

⁴⁵ E. Czerny dans CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 2010, p. 126-135. Au sud, dans une zone très perturbée et mise à nu par les chauffourniers, à proximité du seul bloc de granit de remploi de la plate-forme, de rares tessons plus tardifs ont été repérés, assignés au Nouvel Empire, sous toutes réserves.

Intermédiaire ⁴⁶, ce qui n'a pas été confirmé par la suite. G. Charloux et R. Mensan n'ont, quant à eux, répertorié sur l'ensemble de leurs sondages que des productions céramiques XI^e dynastie – début XII^e dynastie, notamment autour de la plate-forme en grès, tout en notant que le contexte avait été, par endroits, perturbé par un tesson d'époque tardive ayant notamment été trouvé dans une des couches fouillées par R. Mensan ⁴⁷. Fr. Larché enfin a tenté récemment de contester ces datations pour essayer de les accorder avec sa vision de monuments d'Amenhotep I^{er} dans la « cour du Moyen Empire » mais sans indice probant ⁴⁸.



Fig. 53. La surface du remplissage de gravier de rivière apparu sous le sable gris de fondation après enlèvement des dalles de grès de l'angle nord-est de la plate-forme. On distingue à gauche de la photo, côté est, la fosse byzantine qui a creusé le terrain jusque dans le substrat argilo-limoneux (US 005). Du côté nord on voit le sondage effectué par l'équipe Gabolde-Carlotti-Czerny en 1998. Photo H. Canaud © CNRS-CFEETK n° 203959.

Les principales couches archéologiques superposées ont livré cette année du matériel notamment céramique en densité variable.

- Les espaces interstitiels de la plate-forme (US 000) puis la couche de sable gris directement située sous les dalles de grès (US 001) ont livré un ensemble

⁴⁶ Dans LARCHE, 2007, p. 431, n. 125 : « Aurélia Masson et Marie Millet ont examiné les rares tessons qu'elles datent, sous réserve d'en examiner davantage, de la fin du Moyen Empire et de la seconde période intermédiaire », ce qu'aucune recherche n'a jamais confirmé.

⁴⁷ CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 189-190, 195, 204.

⁴⁸ LARCHE, 2020 p. 83-118. Le cœur de ses hypothèses repose sur les incertitudes des datations fatalement prudentes et parfois un peu vagues – des précédents fouilleurs. Son argumentaire ne tient que sur l'interprétation d'absences et aucunement sur des indices positifs. Rappelons qu'aucun bloc ou fragment au nom d'Amenhotep I^{er} n'a jamais été découvert là.

de 161 tessons du Moyen Empire auxquels s'ajoutent 2 tessons datables de l'époque byzantine, troublants mais peu significatifs en raison de leur faible nombre : une contamination depuis la surface est des plus envisageable.

- On note la présence d'un fragment d'empreinte de sceau très lacunaire mais où l'on peut reconnaître un élément à motif floral et volute avec un agencement que l'on rencontre à Karnak sur les sceaux des XI^e et XII^e dynasties ⁴⁹.
- L'épaisse couche de gravier de rivière située au dessous (US 002) nettement moins dense en matériel céramique, a fourni un total de 50 tessons datables du Moyen Empire, un tesson ptolémaïque que l'on peut considérer comme erratique en raison de son isolement et, beaucoup plus surprenant, 7 tessons datables de l'époque byzantine. Le fait que le gravier de la fosse ait été en de nombreux endroits et depuis longtemps mis à nu sur ses côtés latéraux verticaux (notamment nord et est) ou ait été voisin d'une fosse récente très riche en matériel byzantin du côté est (US 005), pourrait éventuellement expliquer la présence contaminante de ces tessons (fig. 53).
- Au dessous, le substrat de limon argileux (US 004) n'a pu être exploré que sur une surface et une profondeur limitées : un sondage de 2 m est-ouest par un nord-sud et sur environ 90 cm de profondeur, descendant jusqu'à la nappe phréatique. Etant donné sa spécificité, il nécessite un développement particulier.

Le substrat argilo-limoneux anthropisé du sondage profond et sa céramique

Ce substrat argilo-limoneux (US 004) dans lequel sont creusés d'une part, vers l'ouest, la fosse de fondation de la plate-forme majoritairement en grès et, d'autre part, à l'est, au nord et au sud, la fosse de fondation en U du radier en calcaire (attribué à Sésostris I^{er}) n'est en effet pas « vierge » mais comprend des éléments naturels et d'autres anthropiques. Ce n'est pas surprenant en soi : il est bien connu, en effet que sur les rives d'un fleuve aussi long, jalonné depuis une antiquité très reculée de milliers d'installations humaines, de villages et de cités, les eaux ont charrié une quantité très abondante de matériel, particulièrement céramique qui s'est déposée un peu partout au gré des alluvionnements ⁵⁰ et en plus grande densité à proximité des agglomérations.

⁴⁹ M.D. Martellière dans CHARLOUX, MENSAN *et alii*, 2011, p. 191, fig. 58, n° O.10041-1 ; MILLET, 2007, pl. XXXVII et XXXVIII.

⁵⁰ GABOLDE, 2018, p. 11.



Fig. 54. Le substrat argilo-limoneux sur la face nord du sondage profond. On distingue en haut à droite de la photo, côté est, la trace de la fosse byzantine qui a creusé le terrain jusque dans le substrat argilo-limoneux.

Photo H. Canaud © CNRS-CFEETK n° 204111.

Le substrat exploré cette année comprenait plus précisément :

- une terre argilo-limoneuse naturelle fine, sans aucun dégraissant, plutôt foncée et séchant en se craquelant densément et en profondeur et se colorant alors en gris-jaune clair ;
- des rhizo-concrétions naturelles relativement abondantes (et plus densément présentes dans les couches profondes : une sélection au moment de la fouille du sondage profond a recensé 236 éléments qui totalisent une masse de 1,47 kg sur l'ensemble de l'US 004, (fig. 55) ;



Fig. 55. Les rhizo-concrétions extraites du sondage profond, (US 004).

- de petits éclats de pierre (grès et calcaire) assez clairsemés ;
- quelques très rares silex ;
- des céramiques du Moyen-Empire (transition XI^e-XII^e dynastie) représentées par 89 tessons ;
- de manière plus surprenante, de la céramique byzantine en quantité relativement abondante et représentée par 50 tessons (mais avec une densité allant jusqu'à la moitié des tessons dans certaines couches profondes).
- enfin, 1 tesson d'époque XXV-XXVI^e dynasties, peu signifiant de par son unicité.

Une première constatation s'impose : aucun matériel remontant au-delà de la XI^e dynastie n'a semble-t-il été repéré. Alors même que d'autres secteurs du site ont livré des céramiques qui pourraient se rattacher globalement à la VI^e dynastie et à la Première Période intermédiaire ⁵¹, et que des occupations Ancien Empire, voire prédynastiques ont même pu être envisagées ailleurs ⁵², cette absence pourrait confirmer que, dans la partie centrale de Karnak, on était en présence d'une terre neuve (une *maout* en égyptien ancien), plus récemment émergée et plus basse que les niveaux des secteurs contemporains ⁵³, inoccupée jusqu'à ce que les dynastes de la XI^e dynastie décident d'y fonder un temple à Amon-Rê, à l'image, du reste, de ce qui a été constaté sur le site au temple de Ptah et au temple d'Opet ⁵⁴.

En ce qui concerne la céramique d'époque byzantine, en premier lieu il faut souligner que le soin apporté au traitement des matériaux extraits de la fouille et les vérifications auxquelles on a procédé pour assurer l'authenticité de ces dépôts permet d'écarter presque totalement l'éventualité d'une contamination des couches par les fouilleurs.

Cette trouvaille en profondeur d'éléments byzantins a évidemment surpris l'équipe et entraîné une certaine remise en cause de la compréhension que l'on avait jusque là de ce secteur du site. On a donc dû explorer les conséquences potentielles de cette découverte inattendue dans deux directions possibles. Mais le mystère a semblé s'approfondir dans les deux cas tant des contradictions quasi insurmontables se faisaient à chaque fois jour.

⁵¹ MILLET, 2008 (thèse inédite), p. 320-21, citée dans : MASSON, MILLET, 2010, p. 5 : « recent research has found some ceramic material from the late Old Kingdom associated with mud-brick structures » (MILLET 2008) ; CHARLOUX *et alii*, 2021, p. 17. DEBONO dans LAUFFRAY, 1980, fig. 17, p. 48).

⁵² GABOLDE, 2018, 135-136 ; FRANCHET, 1917.

⁵³ MILLET, 2007, pl. XXXIX.

⁵⁴ C'était la conclusion provisoire de la synthèse de 2018 (GABOLDE, 2018, p. 77-78), même constatation au temple de Ptah par CHARLOUX *et alii*, 2021, p. 6 : « This represents the first evidence of human activity on the river bank and is dated to the middle of the Eleventh Dynasty, according to ceramic typology and radiocarbon-dating (2193-1978 cal BC). Natural flood and windblown sediments then accumulated above the hearth (level 1b) », et au temple d'Opet : CHARLOUX *et alii* 2012, p. 253-54.

a. hypothèse d'une colossale fosse byzantine

- Devant l'existence d'un substrat limoneux comprenant des tessons Moyen Empire et byzantins, le raisonnement logique et élémentaire conduit à faire l'hypothèse que l'ensemble de ce substrat — et donc tout ce qui le surmonte — serait byzantin et post byzantin : la plate-forme en grès, ses fondations en sable et gravier et son substrat d'argile limoneuse, mais aussi les seuils de granit, les restes de leurs fondations en calcaire, le radier de calcaire en U et tout son substrat.
- Mais cette hypothèse ne va pas sans soulever de graves contradictions, qui, pour certaines, sont quasi rédhibitoires.
 - Elle impliquerait le creusement d'une fosse de très grandes dimensions, profonde de plus de 2 m et dont limites inférieure et latérales, au nord, au sud et à l'est n'ont pas été identifiées. Notre substrat passe en effet intégralement sous la totalité de la plate-forme en grès et continue manifestement sous le radier en U de fondations en calcaire comme l'ont montré les travaux de Carloti, Czerny, Gabolde, Mensan et Charloux et les nôtres de 2020-2021. Il ne semble pas que l'on dispose de parallèles de fosses aussi profondes et aussi vastes à l'époque byzantine.
 - Il y a un certain paradoxe à imaginer le creusement d'une très vaste fosse pour ensuite la remplir ou la laisser se remplir de substrat naturel et anthropique puis pour creuser à l'intérieur la fosse de fondation pour la plate-forme en grès alors qu'il aurait été plus ergonomique de simplement élever un mur de briques pour enfermer son gravier de fondation. Si le vidage de la Cour du Moyen-Empire était consécutif à la récupération du calcaire pour faire de la chaux vers l'époque byzantine on conçoit mal qu'on ait pu replacer au fond de la fosse U de Sésostriis I^{er} un radier de pierres de fondation en calcaire sur un lit de sable.
 - Il est très étonnant que le grès qui compose la majeure partie de la plate-forme, soit constitué exclusivement de grès gris-rosé typique des carrières de Chatt er-Rigal et employé à Thèbes uniquement à la XI^e dynastie. Il n'y avait certainement plus à Karnak, à l'époque byzantine, de bâtiment de la XI^e dynastie encore dressé (et de surcroît inachevé) qui soit susceptible de fournir en abondance ce matériau de remploi. D'autant que le grès jaune du Nouvel-Empire surabondant aux alentours et notoirement plus solide était très accessible.
 - Les bas-reliefs en remploi de la plate-forme sont bien datés des XI^e-XII^e dynasties, de même que la table d'offrandes comme cela a été depuis longtemps démontré ⁵⁵.
 - Si c'est une fondation avec un bâtiment byzantin qui se dressait sur ce dispositif architectural très élaboré, alors on est surpris que la superstructure ait à ce point disparu quand ce serait la plus récente du secteur. A contrario, dans la cour des VII^e-VIII^e pylônes, les constructions byzantines (quasiment dépourvues de fondations) sont, elles, bien demeurées en place jusqu'au XX^e siècle (fig. 57).

⁵⁵ CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 2010, p. 114-118.

- Enfin l'alignement rigoureux des seuils (avec jambages au nom de Sésostris I^{er})⁵⁶, en niveau et en azimut sur l'axe de la plate-forme en grès sur le point où se levait le soleil au solstice d'hiver (en 2000 av. J.-C.) n'a pas d'explication s'il s'agit d'éléments remployés à l'époque byzantine. Cette orientation ne correspondait alors plus à rien de signifiant (l'église elle-même, tributaire de l'orientation donnée par Thoutmosis III à l'Akhmenou, était exceptionnellement orientée Nord-Sud, signe de l'absence d'importance de ce point pour les byzantins) ?
- La mise en place de l'imposant seuil surélevé en granit de Thoutmosis III-Hatchepsout l'entrée de la cour du Moyen Empire a imposé la retaille en L du bloc en calcaire sous jacent (creusé en caniveau) qui recouvre lui-même des blocs de la plate forme en grès (fig. 56 a-b). Par voie de conséquence, le bloc en calcaire creusé en caniveau est antérieur à Thoutmosis III (nous proposons Sésostris I^{er} ⁵⁷) tandis que les blocs en grès gris de la plate-forme qu'il recouvre lui sont donc eux-mêmes antérieurs, en incompatibilité donc avec une éventuelle datation post byzantine de ces structures.



Fig. 56 a-b. La mise en place, à l'ouest de la plate-forme, de l'imposant seuil de porte ainsi que des jambages en granit sous Thoutmosis III (dont le nom est gravé sur le montant sud) a nécessité la retaille en L du bloc en calcaire creusé d'une rigole. Dès lors, ce bloc et ceux en grès gris-rose qui sont au-dessous sont eux aussi nécessairement antérieurs au règne de Thoutmosis III (Photo L. Gabolde @CNRS-CFEETK).

⁵⁶ GABOLDE, 2018, p. 308-314 et fig. 187 a-b, 188, 189 a-b-c, 190 et 191.

⁵⁷ Il est en tous points semblable aux caniveaux datés de Sésostris I^{er} trouvés à Eléphantine : ARNOLD (F.), 2014-2015, p. 33, fig. 3.

- Les exemples d'installations byzantines, notamment d'églises, à Tôd, Médinet Habou (et Dendara) montrent qu'on ne s'embarrasse pas de faire de profondes fondations mais qu'on se contente de poser le bâtiment sur les dallages pharaoniques pré-existants, après démontage partiel ou complet des superstructures antiques. Du reste les vestiges du monastère copte de la cour entre les VII^e et VIII^e pylônes tels qu'on peut les voir sur des clichés des archives Pillet, montrent, on l'a déjà évoqué, qu'il n'y avait à peu près aucune fondation sous les murs byzantins (fig. 57).



Fig. 57. Les vestiges du monastère byzantin dans la cour du VIII^e pylône employant des blocs kouchitee, avant leur démontage par M. Pillet. On note l'absence de dispositifs de fondation visible.

Photo ©CNRS-CFEETK, photo n° 68416, archives M. Pillet.

b. Hypothèse de structures du Moyen Empire en place

- Si l'on suit l'hypothèse qui prévalait jusqu'ici d'un ensemble de structures datant du Moyen Empire, alors la chronologie de la plate-forme XI^e-XII^e dynasties est plutôt cohérente en prenant en compte :
 - le matériau : le grès gris-rosé des carrières de Chatt er-Regal qui est exclusivement employé à la XI^e dynastie ;
 - la date assignable à la table d'offrandes ;
 - la date assignable aux bas-reliefs ;
 - les deux fonds de fosses de fondation imbriquées qui ont été repérées sous la plate-forme et qui trouvent tout leur sens s'il s'agit d'une fosse primitive agrandie avec abandon ou destruction et enlèvement de l'éventuelle superstructure qu'elle aurait pu supporter dans l'optique

d'un élargissement et d'un approfondissement des fondations, en forme de U, pour une plate-forme en grès destinée à un bâtiment finalement plus vaste et plus haut. Cette disposition demeure inexpliquée dans le cas d'une fondation post byzantine d'un seul jet ;

- le demi-seuil en granit rose avec rainure de pose de vantail transversale et donc du Moyen-Empire (vraisemblablement datable de Sésostri I^{er}) installé à l'ouest de la plate-forme est aligné en axe et en niveau sur les 3 autres seuils de la « cour du Moyen-Empire » auxquels sont associés des jambages et linteaux dont certains sont au nom de Sésostri I^{er}.⁵⁸ Ce demi-seuil de granit rose est posé sur l'assise inférieure de la plate-forme en grès. Sa retaille longitudinale s'explique très bien par l'insertion du seuil surélevé d'Hatchepsout - Thoutmosis III à l'ouest (fig. 18) ; les jambages en grès et en granit qui surmontent ce dernier sont du reste au nom de ce roi. On a vu qu'un bloc en calcaire comprenant une rigole d'évacuation des eaux vers l'ouest a été retaillé en L pour permettre la mise en place de ce monumental seuil de granit sous le règne de Thoutmosis III : ce bloc de calcaire creusé en caniveau, qui est lui-même posé sur la plate-forme en grès, est donc nécessairement antérieur à Thoutmosis III (nous le datons de Sésostri I^{er}). Voir, ci-dessus, fig. 56 a-b.
- Le radier de fondation en calcaire en forme de U qui entoure la plate-forme en grès est assurément postérieur à la plate-forme⁵⁹. Deux dispositifs aussi différents sont difficiles à expliquer dans l'hypothèse de structures post-byzantines pour lesquelles il faudrait prévoir des phases différentes et des dispositifs distincts bien difficiles à justifier. Dans l'hypothèse d'un temple primitif sur la plate-forme, détruit puis entouré, recouvert, agrandi et remplacé par un temple de Sésostri I^{er}, ces dispositions sont pleinement explicables.
- Les seuils en granit qui le surmontent sont alignés sur l'axe du temple du Moyen Empire⁶⁰, qui sera celui du temple du Nouvel Empire et les vestiges de jambages et de linteaux trouvés à proximité sont, eux, au nom de Sésostri I^{er}, en conformité avec une vision architecturale cohérente du temple agrandi par ce roi.
- Ce temple de Sésostri I^{er} ayant survécu jusqu'à la fin de l'histoire pharaonique et n'ayant été démantelé qu'à l'époque byzantine, on peut expliquer aisément qu'au fond des fouilles on ne trouve que de la céramique byzantine (apportée par les exploitants chauffourniers) et de la céramique Moyen Empire (présente sous les radiers en calcaire et en grès et à la fois scellée et protégée par eux). Ceci exclut

⁵⁸ GABOLDE, 2018, p. 308-314.

⁵⁹ Proposé par L. Gabolde en 1998 (GABOLDE, 1998a), démontré par J.-Fr. Carlotti, E. Czerny et L. Gabolde en 1999 et en 2010 (CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 1999, p. 31-49 ; CARLOTTI, CZERNY, GABOLDE, 2010, p. III-193) et finalement confirmé par les fouilles de Charloux et Mensan (MENSAN-CHARLOUX *et alii*, 2011, p. 198).

⁶⁰ C'est déjà l'orientation de la plate-forme en grès qui vise le lever de soleil au solstice d'hiver (L. GABOLDE, 2018, p. 203-204 ; L. GABOLDE, 2010, p. 243-256).

logiquement toute possibilité de contamination de matériel Nouvel Empire et Basse-Époque dont on n'a, de fait, pas retrouvé trace là.

— Objections rédhibitoires

- En revanche, le fait que des éléments de poteries byzantines soient présents à divers niveaux inférieurs (rares dans les joints, le sable de fondation et le gravier de remplissage de la fosse) plus abondants dans le substrat argilo-limoneux et ce, jusqu'à une grande profondeur, conduirait, on l'a vu, à conclure que tout ce qui surmonte ce substrat est post-byzantin. C'est ce qu'impose la logique archéologique traditionnelle, en l'absence de preuve de fosse intrusive (autre que celle repérée en surface, US 005, bien proche il est vrai) ou d'inversion patente de stratigraphie.

3. Un défi inédit, de nouvelles propositions et des hypothèses provisoires

Devant les difficultés apparemment insolubles de chacune des deux hypothèses, force est de constater que l'on est en présence d'une situation inédite, assez mystérieuse et qui constitue un véritable défi.

Il semble, néanmoins, quelque hypothétique que cela puisse encore être, que l'on puisse proposer — à titre expérimental et provisoire — au moins une piste de solution, celle de ruissellements souterrains drainants ayant entraîné une *migration des tessons*.

Il faut tout d'abord bien comprendre que les travaux des chauxfourniers sans doute byzantins — pour extraire les blocs en calcaire du temple du Moyen Empire et de son radier (daté jusqu'ici de Sésostri^{er}), ont conduit à mettre à nu en bien des endroits, au fond des tranchées d'exploitation, les parties basses fondations en calcaire de ce radier, selon le processus bien mis en lumière à Karnak-Nord par Jean Jacquet ⁶¹.

Le sol est alors encombré de déblais et de tas de terre, lentement recouverts de terres alluviales principalement d'origine éoliennes montant jusqu'à une bonne hauteur, mais creusées de profonds cratères de pillards comme le montrent les photos de Campigneules (vers 1848) de Maxime du Camps (vers 1850), de Bonfils (vers 1870), de Greene et autres (fig. 58 à 61).

⁶¹ JACQUET, 1983, p. 18-19 : « (...) à l'époque romaine (...) les chauxfourniers, partant de la surface actuelle du site, ont creusé de profondes tranchées pour aller récupérer ce qui restait des murs de calcaire. Ces tranchées, qui suivaient la plupart des murs du Trésor <p. 19> représentent la dernière activité sur le site. Elles ont traversé toutes les installations tardives, ce qui n'est pas pour faciliter l'interprétation de leurs vestiges. »



Fig. 58. La « cour du Moyen-Empire » sur les photos de Fougeroux de Campigneules (vers 1848).



Fig. 59. La « cour du Moyen Empire » photographiée par Maxime du Camp vers 1850 (Photo MMA, Robert O. Dougan Collection, Gift of Warner Communications Inc., 1981 N°1981.1229.6.5, domaine public. . DP116182).



Fig. 60. La « cour du Moyen Empire » photographiée par Maxime du Camp. DP116182, vers 1850 MoMA.



Fig. 61. La « cour du Moyen-Empire » sur les photos de Bonfils vers 1870, CFEETK n° 13305.

Une telle mise à nu des entrailles du temple pourrait avoir favorisé la migration des céramiques dans les parties basses des fondations dans la mesure où ces dernières étaient ainsi rendues directement accessibles à la poterie tardive.

Lauffray notait déjà, du reste, que des tessons qu'il qualifiait de « romains » (qu'il confondait peut-être avec le byzantin) se retrouvaient jusqu'à la surface de la croûte de sel qui tapissait le fond de la fosse de fondation du radier calcaire en U (de Sésostri I^{er})⁶². Ehrlich lui-même pouvait, en 1899-1900, venir prélever le sable de jaune clair déposé au fond de la fosse de fondation en U du radier en calcaire, montrant par là même combien ces vestiges étaient alors encore aisément accessibles⁶³. C'est encore cette exploitation très tardive du calcaire, à l'époque byzantine, qui pourrait expliquer que des époque aussi vivaces à Karnak le Nouvel Empire n'ait pas laissé de trace céramique ni de niveau archéologique dans ce secteur central : tout aurait été scellé entre le Moyen Empire et les destructions tardives.

Il n'est pas inutile de rappeler que, les entrailles de la Cour du Moyen-Empire étant restées à l'air libre à partir d'environ 500 ap. J.C. et jusqu'à nos jours, elles ont donc subi environ 1500 crues annuelles et autant de décrues et d'assèchements (fig. 62). Chaque année, ce phénomène a généré un important flux et reflux des eaux. Si des tessons étaient transportés ne serait-ce que d'un demi-millimètre chaque année, cela ferait ... 75 cm sur la période !

La dessiccation du substrat avant le retour de la crue pourrait du reste avoir joué un rôle important en créant au sein de la couche de limon argileux des crevasses profondes susceptibles de permettre la descente du matériel puis de se transformer en de futurs canaux de ruissellement.

Ainsi, l'eau et avec elle les céramiques déjà tombées au fond des fosses d'exploitation du calcaire, pourraient avoir ensuite percolé jusqu'à la couche limoneuse et avoir migré là horizontalement, entraînées par les courants souterrains de ruissellement au gré des inondations.

La présence du Lac sacré aura pu aussi jouer un rôle important dans l'alimentation des ruissellements souterrains par le remplissage et le vidage du réservoir depuis et vers le Nil, dans une dynamique directement liée à la crue et à la décrue⁶⁴. Rempli par les gonflements de la nappe phréatique et les infiltrations horizontales du Nil (ou avec un canal souterrain d'alimentation forcée⁶⁵), le lac se vide ensuite vers le fleuve et l'aval au moment de la décrue à travers tout un réseau naturel de circulations créés à force dans le substrat par les différences de pressions générées par les différences de niveaux. L'argile étant une roche relativement imperméable et feuilletée (et donc plus imperméable que les deux fosses de

⁶² LAUFFRAY, 1980, p. 23 : « Presque partout, jusqu'à la couche cristalline (= celle repérée sous le sable, dans le fond de la tranchée de fondation en U de l'édifice en calcaire de Sésostri I^{er}), on trouve des intrusions de tessons romains et des fragments de la chapelle de granit de Philippe Arrhidée, même dans des zones laissées intactes par Chevrier. Les carriers et les chercheurs de trésor ont tellement <p. 24> bouleversé les stratifications que le matériel mobilier ne peut servir à établir une chronologie absolue des structures in situ dont nous constatons la succession. »

⁶³ EHRLICH, 1900, p. 207 : « (...), et je cherchai à m'approvisionner de sable bien sec ; j'en trouvai une quantité suffisante dans les fondations du temple détruit de la XI^e (sic, pour XII^e) dynastie, à l'Est de la chapelle de Thotmès III (sic, pour Philippe Arrhidée). Les sacs, chargés et liés sur place, étaient transportés par baudets à pied d'œuvre ; là, une équipe spéciale les recevait, les transportait sur le mur et les posait. »

⁶⁴ Phénomène bien mis en lumière par les travaux de Traunecker (TRAUNECKER, 1975, p. 131-140).

⁶⁵ GABOLDE, AZIM, 2015, p. 1-21.

fondation refermant du gravier ou du sable), cela engendre, lorsque la pression de l'eau pour rejoindre un point plus bas est trop forte, l'apparition de crevasses et de rigoles dans le corps même du substrat feuilleté permettant d'évacuer le surplus d'eau. Ce sont de tels ruissellements d'eau intersticiaux et souterrains qui pourraient expliquer l'éventuelle migration horizontale d'éléments céramiques au sein des couches argilo-limoneuses du substrat.



Fig. 62. La crue annuelle dans la « cour du Moyen Empire » CFEETK n° 63815.

La circulation souterraine des eaux est en effet avérée, comme en témoigne le rapport de Legrain et Maspero et *alii* après l'écroulement de colonnes de la salle hypostyle le 3 octobre 1899 : « *Le lavage de la salle hypostyle venait d'être fait et les eaux s'étaient retirées plus rapidement que d'habitude, ainsi qu'il résulte du rapport de M. Legrain sans doute par suite de la baisse rapide du Nil. Seules quelques mares d'eau étaient restées dans la salle, qui se sont épuisées d'elles-mêmes par infiltrations en quelques jours. Les fondations se vidant de leur trop plein d'eau, rien de plus logique qu'un tassement, dans ces conditions, se soit produit brusquement.* »⁶⁶.

La poussée considérable des eaux souterraines est encore constatée par Legrain à l'occasion de la fouille de la « cour de la cachette » : « *Les eaux souterraines ne posèrent guère de problème jusqu'au début du mois de mars 1904, la fouille suivant l'abaissement de leur niveau ; les conditions, ensuite, s'aggravèrent rapidement, ce niveau se stabilisant alors que la fouille, elle, devait nécessairement s'approfondir. (...) l'enlèvement de l'eau revenue durant la nuit commençait dès le lever du soleil et continuait, ensuite, sans relâche jusqu'à midi et parfois, jusqu'à deux heures après midi. C'est alors que la fouille, abandonnée la veille, était reprise pour continuer jusqu'au coucher du soleil qui avait lieu alors entre six et sept heures. (...) J'ai dit plus haut que la majeure partie du*

⁶⁶ LEGRAIN et *alii*, 1900, p. 135.

remblai était composé de sable qui, poussé par les eaux, recombait presque aussitôt la fouille qui venait d'être faite. (...) Nous essayâmes de petits barrages qui furent rapidement emportés. Un égout pharaonique, qu'on rencontra profondément enfoui, nous servit longtemps de barricade jusqu'au jour où il fut emporté lui-même dans la fouille par la poussée des sables et des eaux » ⁶⁷.

L'influence de végétations, d'animaux (vers, rongeurs etc), en un mot la bioturbation, n'est pas vraiment traçable ici si ce n'est pour le fond de la fosse de fondation de la plate-forme en grès où, sous la croûte de sels, un réseau de traces en creux trahit la présence à cet endroit de racines filantes, développées à l'horizontale et plongeant ensuite dans le substrat. Si le rôle de la végétation dans la perturbation des niveaux archéologiques a été quantifié ailleurs et n'est parfois pas négligeable ⁶⁸, son influence ici sur la migration du matériel n'est aucunement démontrée.

La migration des tessons en archéologie est un phénomène qui a été étudié au sein des sédimentations éoliennes et sur un temps long ⁶⁹ mais qui n'a à peu près jamais été pris en compte dans le contexte de migrations en milieu sédimentaire et aqueux.

Il faut bien reconnaître qu'un tel phénomène serait certes surprenant et, s'il devait se confirmer, serait plutôt inédit ; mais il aurait l'avantage de fournir ici une explication simple et unique aux exceptionnelles et étranges dispositions archéologiques que nous avons pu observer lors de la fouille.

Il est très vraisemblable que si le phénomène de migration des tessons venait à être démontré, alors on devrait sans doute réévaluer tous les lots d'objets céramiques que l'on qualifie généralement d'« erratiques », de « contaminants » ou d'« intrusifs » que l'on rencontre régulièrement au cours des sondages et qui, *a priori* ainsi écartés des produits de la fouille, se trouvent non comptabilisés et, passant alors « sous le radar », n'ont par conséquent jamais jusqu'ici été considérés comme « migrants ».

Périodisation

Bien que les diagnostics sur la céramique extraite du dernier sondage au centre de la plate-forme n'aient pas encore été effectués et que les ultimes explorations prévues l'an prochain puissent encore modifier le séquençage chronologique, on peut, en l'état actuel du dossier, tenter la périodisation suivante :

1. Emergence d'une terre neuve après une migration vers l'ouest du cours du Nil vers la fin de la PPI (?) ou le début de la XI^e dynastie, à l'emplacement de la future « cour du Moyen-Empire ». Accumulation de substrat naturel anthropisé.
2. Aménagement de carroyages en levées de terre compactée séparant des petits bassins carrés vers z = 73,00 : Établissement d'un niveau de réglage ? Aménagement d'un jardin liturgique ?

⁶⁷ Legrain cité dans AZIM, REVEILLAC, 2004, p. 213.

⁶⁸ SCHWARTZ, GEBHARDT, 2011, p. 287-300.

⁶⁹ BRANTINGHAM, SUROVELL, WAGUESPACK, 2007, p. 517-540.

3. Remblaiement artificiel ou alluvionnement naturel très abondant de la zone avec colmatage sans doute de 70 à 80 cm de hauteur au-dessus de la structure primitive par une terre légère et anthropisée.
4. Possible creusement d'une fosse primitive dans ce remblai, descendant jusqu'au niveau $z = 73,29 / 73,19$, soit 16 cm au-dessus de la structure primitive à levées de terre et bassins.
5. Possible aménagement d'une fondation primitive dans cette tranchée d'environ 70-80 cm de profondeur pour la construction au-dessus d'un édifice cultuel dont la surface devait avoisiner 6,80 x 8 (?) m.
6. Démantèlement de cet édifice ou changement de programme au cours de la construction résultant en un agrandissement et un approfondissement de la fosse de fondation enveloppant en forme de U l'emplacement de la fosse primitive. (peut-être passage d'édifices prévus en briques avec placages de grès à des édifices intégralement en pierre, et donc nécessairement fondés plus largement et plus profondément sur le pourtour extérieur.
7. Mise en place du radier de fondation en grès comprenant des remplois en granit, en grès (dont une base de colonne fin XI^e dynastie) inachevés et anépigraphes, en calcaire enfin.
8. Construction d'un sanctuaire sur la plate-forme en grès.
9. Mise en place d'une très large fondation en forme de U sous le règne de Sésostri I^{er} autour du temple primitif et de sa plate-forme de soubassement en grès.
10. Démantèlement du temple primitif, comblement des irrégularités de sol par des éléments en calcaire et en grès de petite épaisseur. Création du très grand radier en calcaire entourant et recouvrant la plate forme primitive et incorporant 4 seuils de porte axiaux en granit. Insertion des architraves en grès de remploi dans le radier de fondation du mur de façade en calcaire.
11. Elévation du « grand château d'Amon » en calcaire et granit de Sésostri I^{er}.
12. Les monuments d'Amenhotep I^{er} viennent s'appuyer à l'Ouest sur la façade du temple de Sésostri I^{er}.
13. Démontage du portique de façade par Hatchepsout et agrandissements en grès vers l'ouest.
14. Restaurations tardives jusque sous Tibère dans le temple de Sésostri I^{er}.
15. A partir du V^e siècle, exploitation par les chauxfourniers du Bas-Empire du calcaire du temple de Sésostri pour faire de la chaux ; démontage en tranchés des murs et d'une partie du radier ; dégagement des seuils en granit et du radier en grès du temple primitif. Mise à nu d'une partie des fondations. Creusement de fosses d'exploitation du calcaire.
16. V^e-XIX^e siècle poursuite de l'exploitation du calcaire, succession d'inondation, de sécheresse, et d'alluvionnements, de creusement, de comblements et de fouilles en sape. Interventions byzantines sur les structures ?
17. Aux XIX^e et XX^e siècles, premières photos (Maxime du Camp, Fourgeroux de Campigneules, Beato), fouilles et dégagements de Mariette, de Legrain, ponction de sable par Ehrlich puis fouilles modernes, exposées plus haut.

4. Les restaurations, le site-management et la formation

L'opération a pu bénéficier de la mise à disposition gracieuse par l'IFAO de Hassan al-Amir, restaurateur titulaire de l'Institut en mission pour deux périodes successives d'un mois et dont le programme n'a eu à assurer que les déplacements et les *per-diem* ; cette aide efficace a été très bienvenue les chantiers du CFEETK étant nombreux et ayant parfois mobilisé ailleurs les équipes de restauration.

Le démontage de 25 blocs sur deux assises à l'angle nord-est de la plateforme a nécessité un recours intensif à la grue dont la maintenance et l'utilisation ont constitué un poste de dépense important sur le budget.

Ce démontage a révélé une roche très fragile et fracturée qui a constitué un véritable défi pour les restaurateurs. La roche qui compose ces dalles de grès rosé, extraite des carrières de Chatt el-Regal, était extrêmement friable et fracturée (fig. 63). La majorité a de ce fait été extraite en plusieurs morceaux.

Un traitement consolidant au silicate d'éthyle a donc été appliqué à la plupart d'entre eux avant un recollage à l'époxy renforcé de goujons de fibres de verre et un colmatage final avec des solins de mortier à la chaux teintée.



Fig. 63. Le bloc A 27 très fracturé en cours de restauration.

Après la fouille, le remontage des éléments a été mis en œuvre. Pour commencer, le sondage profond a été colmaté avec du sable jaune et quelques monnaies témoin récentes (fig. 64).

Des caissons en briques crues ont ensuite été aménagés sur tout le pourtour de la zone fouillée et ont été remplis de sable jaune tamisé. Les blocs restaurés ont pu ensuite être remis en place sur un lit de calage de sable jaune dans l'ordre de succession exactement inverse à celui qui avait présidé à leur démontage. À la fin de juin 2021, l'ensemble des blocs déplacés pour la fouille avaient été replacés à leur emplacement primitif.



Fig. 64. Commencement de la remise en place des dalles de fondation restaurées

L'aménagement de la plate-forme en bois destinée à canaliser le flux des visiteurs avait été réalisé l'an dernier. Un mur de soutènement en gradins, en briques crues, commencé la saison passée a été achevé et doublé d'une rangée de poteaux et de cordes, l'ensemble étant destiné à protéger les vestiges des intrusions des visiteurs (fig. 65). Les panneaux réalisés l'an dernier sur des supports papier n'ayant pas résisté au soleil et à la chaleur, une nouvelle édition, plus coûteuse mais plus durable en a été faite sur support aluminium avec une encre résistante aux UV avec un résultat extrêmement satisfaisant (fig. 66).



5. Valorisation, Publication, diffusion scientifique

- a. Les recherches qu'il reste à effectuer dans la partie centrale du temple pendant la prochaine et dernière campagne de 2022 seront assez légères et limitées. Dès lors, on peut anticiper le dépôt en fin de saison d'un manuscrit de publication dont l'essentiel, composé du présent rapport, est donc déjà prêt à être livré. Le choix entre une monographie dans les séries des travaux du CFEETK publiés à l'IFAO ou d'un gros article n'est pas encore définitivement tranché. Dans le cas d'un article, il pourra paraître dans les *Cahiers de Karnak* 18. La présentation des dernières trouvailles et notamment de l'identification d'un potentiel « jardin », au cœur des vestiges primitifs, pourra faire l'objet de communication spéciale (Société Française d'Égyptologie par exemple).
- b. Des notes d'information, de comptes-rendus et des rapports en ligne paraissent régulièrement sur les réseaux sociaux où notre Centre est actif et sur le site internet du CFEETK, contribuant ainsi à la diffusion des travaux.

6. Bilan 2021 de la fouille de la « cour du Moyen Empire »

Les deux campagnes de fouilles menées en 2019-2020 puis en 2020-2021 avaient pour objectif de préciser la date de fondation du temple primitif de Karnak en explorant des secteurs jusque là intouchés.

Si toutes les questions n'ont pu trouver réponse, en revanche les opérations menées notamment cette saison ont permis de résoudre tout un ensemble de problématiques historiques et archéologiques qui restaient en suspens et qui justifiaient la reprise des explorations dans le secteur. Elles ont, de fait, permis d'interpréter de manière définitive nombre des faits qui faisaient jusque récemment encore l'objet d'âpres débats.

1. On a pu écarter l'existence d'une structure en briques crues préexistante à la plate-forme et donner une interprétation aux formes curieuses apparues sur les photos de Laufray.
2. En revanche on a pu isoler une strate ténue portant la trace de levées de terre et de bassins, antérieure apparemment à toutes les structures du secteur. Il est envisageable qu'il se soit agi d'une sorte de jardin au vu de d'éléments parallèles contemporains identifiés ailleurs à Thèbes. Si l'existence primitive d'une sorte de jardin liturgique se confirmait cela ouvrirait la voie à des implications théologiques et architecturales éventuellement fécondes.
3. Non moins important, on a pu mettre en évidence ce qui semble avoir la fosse de fondation d'un projet ou d'une réalisation ayant précédé la plate-forme en grès actuelle, ce qui permet d'ajouter une autre phase architecturale. Le projet de départ aurait été plus modeste et l'agrandissement aurait peut-être marqué le passage d'une architecture de briques avec des placages de pierre (dont les exemples sont bien attestés ailleurs) à une architecture entièrement réalisée en pierre de taille.
4. Par ailleurs, l'absence complète de vestiges céramiques antérieurs à la XI^e dynastie, notamment dans le sondage profond, vient confirmer ce que l'on pressentait, à savoir que la fondation même du temple s'est faite sur une terre quasi neuve et sans doute récemment émergée du fleuve, en écho aux

constatations similaires faites ces dernières années au temple de Ptah et au temple d'Opet ⁷⁰ et aux conclusions des recherches préliminaires ⁷¹.

5. Dès lors, c'est surtout des fouilles prévues dans l'angle sud-est de l'enceinte et qui pourront finalement débiter à l'automne 2021 que pourront éventuellement venir les documents les plus anciens et c'est de ce point de vue la fouille la plus prometteuse qu'il reste à faire.
6. Enfin, la présence inattendue de céramiques byzantines dans des niveaux inférieurs de la fouille de cette année, d'une part, va nécessiter des prospections supplémentaires pour évaluer si cette configuration est limitée à des secteurs précis ou au contraire étendue de manière homogène sur l'ensemble de la zone.
7. L'hypothèse que nous proposons pour expliquer ces dispositions en supposant un phénomène jusque là inédit de migration des tessons au sein du substrat va requérir lui aussi une drastique mise à l'épreuve et d'autres pistes devront sans doute être explorées.
8. Dans tous les cas de figure, cette situation nouvelle est venue enrichir notre approche archéologique du site et provoquer une réévaluation féconde des certitudes de nos disciplines.

⁷⁰ CHARLOUX *est alii*, 2021, p. 6 ; CHARLOUX *et alii*, 2012, p. 253-54.

⁷¹ GABOLDE, 2018, p. 77-78.

II LA FOUILLE DANS L'ANGLE SUD-EST DE L'ENCEINTE

Deux opérations archéologiques ne pouvant être menées de front dans un contexte contraint de pandémie internationale de covid 19 et compte tenu des délais imprévisible et tardifs de délivrance des autorisations de sécurité nationale sur les sites, la fouille de l'angle sud-est a été programmée pour le mois d'octobre 2021 et sera poursuivie en décembre 2021 et achevée en janvier 2022.

Aucune opération de terrain dans l'angle sud-est ne peut donc être présentée pour l'exercice 2021, du moins à la date où ces lignes sont écrites.

Documentation

Le travail documentaire s'est en revanche poursuivi entretemps et les enquêtes auprès des descendants de L. Lortet ont abouti à la mise à disposition de nouveaux clichés pris pendant les fouilles de ce dernier (fig. 67 a-b).



Fig. 67 a-b. Photos des archives familiales de Louis Lortet aimablement communiqué par M. Pierre Lortet. Louis Lortet (un peu corpulent) et Georges Legrain (chapeau colonial à larges bord) dans l'angle sud-est de l'enceinte de Karnak en 1908-1909, sans doute accompagnés de Claude Gaillard (canotier). La photo du bas montre la grande abondance de moules à pains coniques typiques de la XII^e dynastie.

Enquête

Par ailleurs les enquêtes sur les travaux de Franchet publiées dans *La genèse d'un temple*, ont conduit M. Jean-Christophe Tréglià (CIHAM, UMR 5648) à nous signaler des éléments de céramiques recueillis par Franchet lors de sa mission à Thèbes en 1913 qu'il avait fortuitement repérés sur le marché des antiquités. Il la fait acquérir ce lot par musée de l'Isle-sur-la-Sorgue, où les tessons de poteries sont conservés dans leurs boîtes vitrées d'époque avec leurs étiquettes d'origine. Le lot, bien libellé « Thèbes, 1913 » doit provenir de l'ensemble de la cité de Louxor et est constitué presque exclusivement de céramiques des XVIII^e et XIX^e dynasties sans lien possible avec les fouilles de l'angle sud-est de Karnak. Mais cette trouvaille pourrait signifier qu'il pourrait subsister des chances qu'un autre lot plus concentré sur les documents de fouilles exhumés à Karnak ait survécu. Mais l'enquête s'annonce ici difficile et hasardeuse.

Base de données archéologique

Dans le cadre des opérations archéologiques du quadriennal, un nouveau projet de gestion des données a été lancé cette dernière année. Il comprendra la création d'une base de données archéologique et la mise en place d'une solution de stockage pour la documentation de terrain. En effet, la quantité importante des données produites, notamment du fait du recours systématique à la photogrammétrie pendant les fouilles, l'ancienneté et la multiplicité des systèmes existants au CFEETK a nécessité une refonte totale et une mise à niveau afin de répondre aux standards scientifiques et technologiques actuels. Cette volonté de rationalisation des données archéologiques a été initiée par Matthieu Vanpeene qui a pris le poste de responsable du service architecture et archéologie du CFEETK en décembre 2020 et qui dirige les opérations sur le terrain. Ce projet est mené en collaboration avec Jérémy Hourdin, responsable du service de documentation et archives de l'USR.

La nouvelle base de données relationnelle, basée sur le logiciel FileMaker, sera hébergée sur les serveurs de la TGIR Huma-Num (basée en France) pour une pérennisation des données de terrain et une accessibilité étendue. La création de la base, sa mise en réseau ainsi que les tests et adaptations nécessaires ont été confiés à Mme Noémie Villars qui possède déjà une riche expérience en ce domaine (missions IFAO à Taposiris/Plinthine, dans le désert oriental et ERC Desert Networks).

Cette nouvelle base de données permettra d'enregistrer l'ensemble des opérations du CFEETK, celles menées dans le cadre du quadriennal soutenu par le MEAE mais aussi toutes celles actuelles et futures de l'unité et de nos partenaires. C'est pour cette raison que cet outil présentera une interface bilingue, français/anglais, notamment pour permettre à nos collègues égyptiens de travailler dessus. Un hébergement en ligne permettra d'éviter tous les potentiels risques liés

à un stockage local (panne d'un ordinateur, obsolescence du matériel) et garantira également un accès aux données à distance.

L'objectif est de mettre en place la base pendant les fouilles de la zone sud-est de Karnak qui débuteront, tout prochainement, courant octobre et se finiront en janvier 2022. Cette mission permettra ainsi de tester et/ou corriger cette base pour obtenir un outil totalement fonctionnel à partir de début 2022. Une formation sera par ailleurs proposée en 2022 à nos collègues égyptiens afin de leur permettre d'utiliser cet outil et pour aider à rationaliser l'ensemble des travaux archéologiques menés à Karnak et protéger les données.

Concernant les fouilles déjà effectuées au début du quadriennal, un traitement rétroactif des données (anciennes bases FileMaker, fiches papier US/objets ou fichiers Excel) issues des travaux dans la cour du Moyen Empire sera évidemment réalisé. Concernant la zone sud-est, l'ensemble du travail documentaire réalisé par Louis Dautais dans le cadre de la mission de 2019 portant sur un ensemble de 207 objets découverts lors des travaux de Legrain, Lortet et Franchet au début du XX^e siècle sera également intégré. Toutes les informations archéologiques des travaux devront être enregistrées sur cette base à la fin du quadriennal « Karnak des origines ».

Parallèlement, la mise en place d'une solution de stockage en ligne grâce à l'outil ShareDocs développé par la TGIR Huma-Num permettra aux différentes équipes archéologiques de stocker de façon pérenne la documentation (photographies, photogrammétries, plans, relevés topographiques, rapports, etc.) produite lors des opérations tout en garantissant un accès à distance.

Enfin, ces outils seront intégrés dans l'écosystème numérique de l'unité. La base de données sera notamment mise en relation avec la base des archives Archeogrid (développé par l'UMS Archéovision) et répondra aux critères des humanités numériques. Une partie des données sera hébergée et diffusée via l'outil Nakala (TGIR Huma-Num) pour un partage plus large et ouvert des travaux du CFEETK.

III PROSPECTIVE POUR L'ANGLE SUD-EST DE L'ENCEINTE D'AMON ET « COUR DU MOYEN EMPIRE »

L'exercice fin 2021-fin 2022 sera le dernier du quadriennal. La plus grande partie des opérations sera donc menée dans l'angle sud-est de l'enceinte sur un calendrier de 3 mois de travaux de terrain (octobre et décembre 2021, janvier 2022). Les moyens matériels et humains y seront concentrés avec la présence de spécialistes de la préhistoire, de la géomorphologie et de la céramique à côté des services de l'Unité : architecte-archéologue, photographe, documentaliste, épigraphiste et restauratrice.

Dans la cour du Moyen Empire, ce sont deux opérations qui sont programmées une au printemps une autre à l'automne : un sondage de contrôle très limité et une exploration plus vaste dans une zone et qui comprend une portion des fondations non encore documentées du temple de Sésostris I^{er}.

1. Prospective sur les travaux dans l'angle sud-est de l'enceinte

L'automne 2021 verra le redémarrage des opérations interrompues en 2019. Elles se dérouleront sur tout le mois d'octobre 2021 puis sur une bonne partie des mois de décembre 2021 et de janvier 2022.

La surface sera décapée en octobre 2021 et le recalage sur les plans publiés par Franchet sera effectué, sous réserve qu'il soit encore faisable. On descendra ensuite entre les murs pour atteindre des zones intouchées. Le matériel, notamment céramique permettra une datation précise des couches et une réévaluation des conclusions de Franchet.

A partir du mois de décembre, on ouvrira autant de fenêtres que possible vers la partie basse du sondage jusqu'à atteindre la nappe phréatique qui devrait continuer de baisser jusqu'à fin janvier. L'exploration aussi bas que le permettra le niveau des eaux devrait livrer le matériel qui assurera la datation des plus anciennes occupations du site et de répondre ainsi à la problématique du programme de fouille « Karnak des origines ».

2. Prospective sur les travaux dans la « cour du Moyen Empire »

La nouvelle énigme que constitue l'emplacement en profondeur du matériel byzantin et les hypothèses de migration qu'elle suscite nécessitent une opération de contrôle à mener lors de la campagne 2021-2022. En parallèle la fouille projetée dans la partie sud de la cour devrait permettre de clore le dossier et de documenter les zones encore blanches sur les plans. Dans le détail ce sont donc deux opérations qui sont programmées.

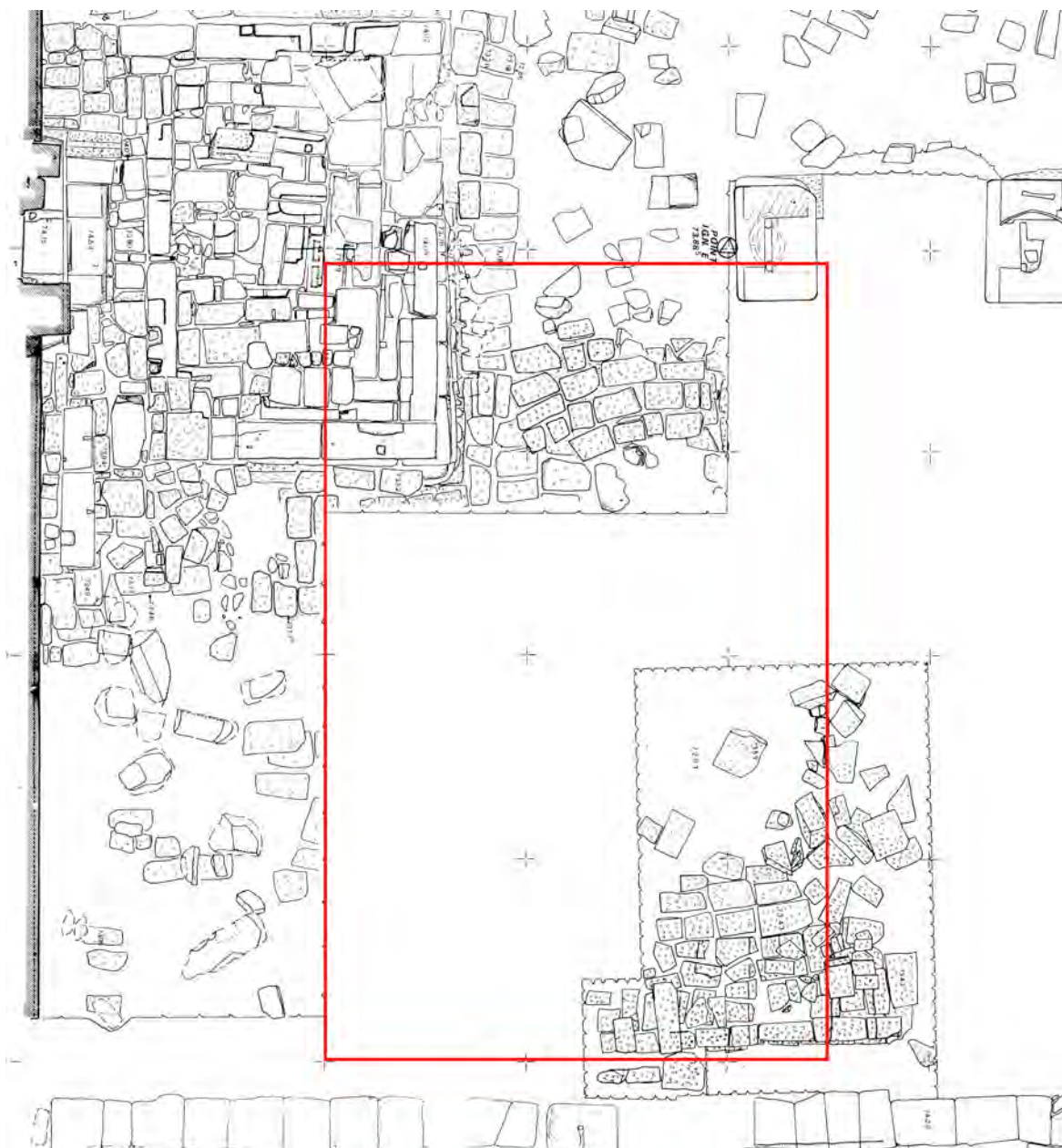
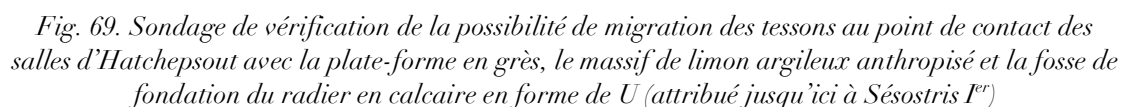


Fig. 68. Sondage dans la partie sud de la « cour du Moyen-Empire
 1. *pour réexaminer et explorer en détail les contacts entre les différentes unités*
 (plate-forme, seuils de granit, radier de calcaire, substrat) ;
 2. *pour documenter la zone et compléter les lacunes du plan.*

- a. Ainsi que cela était déjà proposé dans le plan quadriennal 2019-2022 présenté à la Commission des Fouilles du MEAE, on propose d'explorer la partie sud de la cour du Moyen Empire (fig. 68) pour compléter les lacunes des plans archéologiques, réexaminer les fondations en calcaire et leur relation avec la plate-forme en grès d'un côté et les seuils en granit de l'autre ; évaluer enfin très précisément la composition du ou des substrats, leur homogénéité ou leur hétérogénéité, la répartition des matériels céramiques, avec des zonages localement « en damier » permettant de différencier les écarts de densité et de diffusion en matériel à l'intérieur des

b. Un sondage ponctuel au point de contact des salles d'Hatchepsout avec la plate-forme en grès, le massif de limon argileux anthropisé et la fosse de fondation du radier en calcaire en forme de U attribué jusqu'ici à Sésostris I^{er} (fig. 6g). Personne ne mettant en doute la date des salles d'Hatchepsout, il sera des plus utiles de vérifier si, à leur contact, les divers éléments que nous avons recensés reposent également sur un substrat où l'on rencontrerait de la céramique byzantine. Si c'est le cas, l'hypothèse d'un phénomène de migration des tessons s'en trouvera démontrée.



89

3. Prospective sur les publications et la diffusion scientifique

- a. On l'a déjà évoqué, le présent rapport, augmenté des travaux de l'année prochaine constituera l'essentiel de la publication à venir des fouilles de la partie centrale du temple d'Amon-Rê à Karnak dans la « cour du Moyen-Empire ». Ce rapport est, de ce fait, déjà très avancé et on peut anticiper un dépôt de manuscrit en juin ou juillet 2022. Le choix entre une monographie et un gros article dans une future livraison des *Cahiers de Karnak* n'est pas encore définitivement tranché.
- b. Les fouilles dans l'angle sud-est de l'enceinte seront publiées dans l'année qui suivra la dernière saison, soit dans les *Cahiers de Karnak*, soit sous forme de monographie.
- c. Les résultats archéologiques sont présentés sur le site internet du CFEETK (<http://www.cfeetk.cnrs.fr/>) et font régulièrement l'objet de communiqués sur les réseaux sociaux (<https://twitter.com/cfeetk> ; <https://www.facebook.com/CFEETK/>)

Bibliographie

- Arnold (F.) = F. Arnold, « Wasser im Kult der Satet auf Elephantine », *MDAIK* 70/71, 2014-2015, p. 33-40.
- Arnold (Di.) = Di. Arnold. « Bemerkungen zu den frühen Tempeln von El-Tôd », *MDAIK* 31, 1975, p. 175-186.
- Arnold (Di.) = Di. Arnold, *The Encyclopedia of Ancient Egyptian Architecture*, New York, 2003.
- Azim, Carlotti, 2011 = M. Azim, J.-Fr. Carlotti, « Le temple A de l'île de Saï et ses abords », *CRIPEL* 29, 2011, p.
- Reveillac, 2004 = M. Azim, G. Reveillac, *Karnak dans l'objectif de G. Legrain I et II*, Paris, 2004.
- Barguet, 1962 = P. Barguet, *Le temple d'Amon-Rê à Karnak*, *RAPH* 21, Le Caire, 1962.
- Brantingham, Surovell, Waguespack, 2007 = P.J. Brantingham, T.A. Surovell, N.M. Waguespack, « Modeling post-depositional mixing of archaeological deposits », *Journal of Anthropological Archaeology* 26, 2007, p. 517-540.
- Carlotti, Czerny, Gabolde, 1999 = J.-Fr. Carlotti, E. Czerny, L. Gabolde, « Aux origines de Karnak: les recherches récentes du CFEETK dans la "cour du Moyen Empire" », *BSEG* 23, 1999, p. 31-49.
- Carlotti, Czerny, Gabolde, 2010 = J.-Fr. Carlotti, E. Czerny, L. Gabolde, « Sondage autour de la plate-forme en grès de la "cour du Moyen Empire" à Karnak. (Rapport sur la fouille menée du 7 janvier au 5 février 1998) », *Les Cahiers de Karnak* 13, 2010, p. III-193.
- Charloux, Mensan *et alii*, 2011 = G. Charloux, R. Mensan, M. Azim, M.-D. Martellièrre, *Karnak avant la XVIII^e dynastie*, *EtudEg* 11, Paris, Soleb, 2011.
- Charloux *et alii* 2012 : G. Charloux, E. Laroze, H. Virenque, *Le parvis du temple d'Opet à Karnak*, *BiGen* 41, Ifao, Le Caire, 2012.
- Charloux *et alii*, 2021 = G. Charloux, M.A. Abady Mahmoud, A.M.S. Elnasseh, S. Marchand, « The shifting Nile and the Origins and Development of Ancient Karnak », *Antiquity* 2021, Vol. 0 (0): 1-21 (DOI: <https://doi.org/10.15184/aqy.2021.73>)
- Chevrier 1947 = H. Chevrier, « Rapport sur les travaux de Karnak », *ASAE* 47, 1947, p. 174-177.
- Daumas, 1967 = Fr. Daumas, « Les origines de l'Amon de Karnak », *BIFAO* 65, 1967, p. 201-214 ;
- Daumas, 1980 = Fr. Daumas, « L'interprétation des temples égyptiens anciens à la lumière des temples gréco-romains », *Les cahiers de Karnak* 6, 1980, p. 261-284.
- David, 2017 = R. David, « Quand Karnak n'est plus un temple... Les témoins archéologiques de l'Antiquité tardive », *Karnak* 16, 2017, p. 147-165.
- Ehrlich 1900 = F. Ehrlich, dans G. Legrain, G. Maspero *et alii*, « Rapport de M. Legrain sur les travaux exécutés à Karnak pour le démontage des colonnes de la salle hypostyle (10 décembre 1899 - 23 mai 1900). Rapport de M. Ehrlich sur les travaux exécutés à Karnak pour la consolidation du pylône ouest de la salle hypostyle », *ASAE* 1, 1900, p. 193-210.

- Franchet, 1917 = L. Franchet, « Travaux effectués en Égypte », *Rapport sur une mission en Crète et en Égypte (1912-1913)*, dans *Nouvelles archives des missions scientifiques* XXII, fasc. I, 1917, p. 83-99.
- Gabolde, 1993 = L. Gabolde, « La cour de fêtes de Thoutmosis II à Karnak », *Les cahiers de Karnak* 9, 1993 p. 1-99.
- Gabolde, 1998a = L. Gabolde, « Les temples primitifs d'Amon-Rê à Karnak, leur emplacement et leurs vestiges : une hypothèse », dans H. Guksch, D. Polz (éd.), *Stationen. Beiträge zur Kulturgeschichte Ägyptens R. Stadelmann gewidmet*, Mainz, p. 181-196.
- Gabolde, 1998 b = L. Gabolde, *Le « Grand château d'Amon » de Sésostris I^{er} à Karnak*, *MAIBL* 17, 1998.
- Gabolde, 2010 = L. Gabolde, « Mise au point sur l'orientation du temple d'Amon-Rê à Karnak », *Les cahiers de Karnak* 13, 2010, p. 243-256.
- Gabolde, Azim, 2015 = L. Gabolde, M. Azim †, « Le dispositif à escalier, puits et canalisation situé au nord-ouest du Lac Sacré : une $d3d3(t)$? », *Les cahiers de Karnak* 15, 2015, p. 1-21.
- Gabolde, 2018 = L. Gabolde, *Karnak, Amon-Rê. La genèse d'un temple, la naissance d'un dieu*, *BdE* 167, IFAO, Le Caire, 2018.
- Gabolde (M.), « Les forêts de Coptos », *Topoi. Orient-Occident*, Suppl. 3, 2002, p. 137-145.
- Gabolde (L.), Gabolde (M.), « La paroi sud de la salle des *Annales* de Thoutmosis III à Karnak : reconstitution architecturale et restitution épigraphique », L. Gabolde (éd.), *Un savant au pays du Fleuve-Dieu, Hommages égyptologiques à Paul Barguet, Kyphi* 7, Khéops, 2015, p. 44-110.
- Galán, 2019 = J. Galán « Twelfth Dynasty funerary gardens in Thebes », *Egyptian Archaeology* 54, 2019, p. 4-8.
- Galán, 2020 = J. Galán « The Djeuty Project. Discovering a 12th Dynasty Funerary Garden in Thebes », *Scribe* 6 2020, p. 40-47.
- Graham, Strutt, Pennington *et alii*, 2018 = B.T. Pennington, A. Graham, W.H. J. Toonen, A. Graham, B.T. Pennington, M.A. Hunter K.D. Strutt, D.S. Barker, A. Masson-Berghoff, V.L. Emery « Holocene fluvial history of the Nile's west bank at ancient Thebes, Luxor, Egypt, and its relation with cultural dynamics and basin-wide hydroclimatic variability », *Geoarchaeology* 33, 2018, p. 273 - 290.
- Hubbard, 2002 = P.B. Hubbard, « Report on the Geophysical Survey Services, Karnak Temple, Luxor », avril 2002, archives du CFEETK.
- Jacquet, 1983 = J. Jacquet, *Karnak-Nord V*, *FIFAO* XXX/I, 1983.
- Kaiser, 1999 = W. Kaiser, « Stadt und Tempel von Elephantine, 25./26./27./ Grabungsberichte », *MDAIK* 55, 1999, p. 63-236.
- Lanoë, 2007, = E. Lanoë, « Fouilles à l'Est du VI^e pylône : l'avant-cour sud et le passage axial », *Les Cahiers de Karnak*, 12, 2007, p. 373-390.
- Larché, 2007 = Fr. Larché, « Nouvelles observations sur les monuments du Moyen et du Nouvel Empire dans la zone centrale du temple d'Amon » *Les Cahiers de Karnak* 12/2, 2007, p. 407-592.
- Larché, 2019 = Fr. Larché, *L'Anastylose des monuments d'Amenhotep I^{er} à Karnak*. Soleb, Paris 2019, vol. 1, Texte.

- Larché, 2020 = Fr. Larché, *Chronologie des vestiges découverts sous le temple de Karnak*, Brepols, Turhout, 2020.
- Lauffray, 1979 = J. Lauffray, *Karnak d'Égypte, domaine du divin*, Paris, 1979.
- Lauffray, 1980 = J. Lauffray, « Les travaux du Centre Franco-Égyptien d'Étude des Temples de Karnak, de 1972 à 1977 », *Les cahiers de Karnak* 6, 1980, p. 1-65.
- Legrain 1901 = G. Legrain, « Notes prises à Karnak », *RecTrav* 23, 1901, p. 61-62.
- Legrain 1906a = G. Legrain, *EEF's Arch. Reports*, 1905-1906, p. 21.
- Legrain 1906b = G. Legrain, « Fouilles et recherches à Karnak », *BIE* 6/4e s. année 1905, 1906, p. 112-113.
- Legrain 1906 c = G. Legrain, « Nouveaux renseignements sur les dernières découvertes faites à Karnak (15 novembre 1904-25 juillet 1905) », *RecTrav* 28, 1906, p. 141.
- Legrain 1907 = G. Legrain, « Introduction à l'étude de la sculpture égyptienne. Les débuts de l'Art thébain », *BIE 4e série*, n° 7, année 1906, 1907, p. 79.
- Legrain et alii, 1900, = M. Anis, G. Legrain, G. Lyons, G. Maspero, Ch. Nicour, A. Perry, Ismaïl Serry, « *Rapports sur l'écroulement de onze colonnes dans la salle hypostyle du grand temple d'Amon à Karnak, le 3 octobre 1899 (I. Rapport de M. Georges Legrain. II. Rapport de la commission)* », *ASAE* 1, 1900, p. 121-140.
- Masson, Millet, 2010 = A. Masson, M. Millet, 2010 « Karnak: Settlements », dans *UCLA Encyclopedia of Egyptology*, 2010 (<<http://escholarship.org/uc/item/1q346284>>)
- Millet, 2007 = M. Millet, « Architecture civile antérieure au Nouvel Empire : rapport préliminaire des fouilles archéologiques à l'est du lac Sacré, 2001-2003 », *Cahiers de Karnak* 12, 2007, p. 681-743.
- Millet, 2008 = M. Millet, *Installations antérieures au Nouvel Empire au sud-est du Lac Sacré du temple d'Amon de Karnak*, Paris, 2008. Thèse inédite, Université Paris IV - Sorbonne.
- Sambin-Nivet 2007 = Ch. Sambin-Nivet, « À Médamoud, le temple du Moyen Empire était orienté vers le Nil », in L. Gabolde (éd.) *Hommages à Jean-Claude Goyon, BdE* 143, IFAO, Le Caire, 2007, p. 3125-330.
- Schwartz, Gebhardt, 2011 = D. Schwartz, A. Gebhardt, « L'enfouissement de vestiges archéologiques par bioturbation : la colline du Lexenberg (Leutenheim, 67) - un cas d'école », in *Etude et gestion des sols* 18,4, 2011, p. 287-300.
- Thill 1997 = Fl. Thill, « Les premiers dépôts de fondation de Saï », *CRIPEL* 17/2, 1997, p.
- Traunecker, 1975 = Cl. Traunecker « Données d'hydrogéologie et de climatologie du site de Karnak (III) », *Les cahiers de Karnak* 5, 1975, p. 131-140.
- Wildung, 1969 = D. Wildung, « Zur Frühgeschichte des Amun-Tempels von Karnak », *MDAIK* 25, 1969, p. 211-219.