



MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANCO-ÉGYPTIENNE DE THÈBES-OUEST  
PARTENAIRES

LAMS/UMR 8220 CNRS - SORBONNE UNIVERSITÉ  
ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM  
CENTRE D'ÉTUDE ET DE DOCUMENTATION SUR L'ANCIENNE ÉGYPTÉ  
(CEDAE/CSA MINISTÈRE DES ANTIQUITÉS DE L'ÉGYPTÉ)  
CENTRO DI EGITTOLOGIA FRANCESCO BALLERINI  
OCTOBRE 2017 — JANVIER 2018



**MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANCO-ÉGYPTIENNE  
DE THÈBES-OUEST**

---

LAMS/UMR 8220 CNRS — ASR — CEDAE-CSA — CEFB

**LE RAMESSEUM**  
TEMPLE DE MILLIONS D'ANNÉES DE RAMSÈS II  
ET  
LES NÉCROPOLES THÉBAINES

\*

[VINGT-NEUVIÈME CAMPAGNE]  
OCTOBRE 2017 — JANVIER 2018

**PARTENAIRES**

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
LABORATOIRE D'ARCHÉOLOGIE MOLÉCULAIRE ET STRUCTURALE (LAMS)  
UMR 8220 CNRS-SORBONNE UNIVERSITÉ

ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM (ASR)

CENTRE D'ÉTUDE ET DE DOCUMENTATION  
SUR L'ANCIENNE ÉGYPTÉ (CEDAE)  
MINISTÈRE DES ANTIQUITÉS DE L'ÉGYPTÉ

CENTRO DI EGITTOLOGIA FRANCESCO BALLERINI (CEFB)

# MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANCO-ÉGYPTIENNE DE THÈBES-OUEST

---

LAMS/UMR 8220 CNRS — ASR — CEDAE-CSA — CEFB

## RAPPORT DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

OCTOBRE 2017 — JANVIER 2018

### DIRECTION DE LA MISSION FRANCO-ÉGYPTIENNE

Dr. Christian LEBLANC (Directeur de la MAFTO)  
Dr. Hisham ELLEITHY (Directeur général du CEDAE)

### DIRECTION RÉGIONALE DU CONSEIL SUPRÊME DES ANTIQUITÉS

Dr. Mohamed ABD EL-AZIZ (Directeur général des Antiquités de la Haute Égypte)  
M. Talaat ABD EL-AZIZ (Directeur général des Antiquités de Louqsor)  
M. Fathy YASSIN (Directeur des Antiquités de Gournah, Thèbes-Ouest)  
M. Ramadan AHMED ALI (Directeur du Bureau des Missions, Inspectorat de Gournah)

### INSPECTION DES ANTIQUITÉS ET RESTAURATION CSA-CEDAE

M. Mohamed AHMED HUSSEIN ABOUL GAD (CSA/Ramesseum), M. Ossama BASSIOUNI EL-DAMANHOURI (CEDAE/Ramesseum), M<sup>elle</sup> Hasnaa ESSAM ASKALANY (CEDAE/Ramesseum), M<sup>elle</sup> Samah MOHAMED ABDEL RADI (CSA-Restauration/Ramesseum), M. Sayed MOHAMED EL-QOURANY (CSA/nécropole thébaine). M. Mahmoud MOUSSA AHMED SAYED (CSA-Restauration/Ramesseum), M. Mohamed OUAHBI ABOUL HAGGAG (CSA-Vallée des Rois).

### MEMBRES DE LA MISSION

**Égyptologues** : Samah ABDEL-MONEIM ABDEL-AZIZ GOHAR (CEDAE), Roukkaya ALI MASOUD (CEDAE), Victoria ASENSI AMOROS (ASR), Ossama BASSIOUNI EL-DAMANHOURI (CEDAE), Anna CONSONNI (CEFB), Hasnaa ESSAM ASKALANY (CEDAE), Hélène GUICHARD (Musée du Louvre), Christian LEBLANC (CNRS-UMR 8220/LAMS), Gwenaelle LE BORGNE (Université de Montpellier III), Paolo MARINI (CEFB), Philippe MARTINEZ (CNRS-UMR 8220/LAMS), Sameh MOHAMED ZAKI (CEDAE), Anne-Hélène PERROT (Ecole du Louvre/ASR), Emeline PULICANI (Université de Lille III/ASR), Tommaso QUIRINO (CEFB), Mohamed SAAD IBRAHIM (CEDAE), Nermine SHAABAN HASSAN ABA YAZID (CEDAE). **Architectes, archéologues et topographes**: Jean-François CARLOTTI (CNRS HALMA-IPEL UMR 8164), Enrico CROCE (CEFB), Guy LECUYOT (CNRS AOROC-UMR 8546/ASR), Eraldo LIVIO (ASR), Mimosa RAVAGLIA (CEFB), Georgia ROESCH (IGN). **Anthropologue** : Giovanna BELLANDI (CEFB). **Ingénieurs** : Michel

DUBOIS (ASR), Jean-Claude RICHARD (ASR), Jean-Marie ROGER (ASR). **Restauratrices et tailleurs de pierre** : Micaela CALETTI (ASR), Laurent CHAZALVIEL (ASR), Eric DESÈVRE (ASR), Sylvie OZENNE (ASR), Gemma TORRA I CAMPOS (ASR). **Chimistes** : Matthias ALFELD (LAMS), Catherine DEFEYT (LAMS/Université de Liège), Pauline MARTINETTO (LAMS), Sandrine PAGES-CAMAGNA (C2RMF), Philippe WALTER (LAMS). **Dessinatrice** : Christiane HOCHSTRASSER-PETIT (ASR). **Intendance de la maison de la Mission** : Jocelyne HOTTIER (assistante de fouille/ASR). **Stagiaire-restauratrice** : Nakhla MOHAMED SALEH (CSA/Inspectorat de Louq̄sor).

## INTRODUCTION

La XXIX<sup>e</sup> campagne archéologique réunissant les équipes du CNRS, de l'ASR et du CEDAE/CSA s'est déroulée à Thèbes-Ouest du 15 octobre 2017 au 15 janvier 2018. Cette nouvelle saison a été l'occasion de mettre en place une collaboration avec le Centro di Egittologia Francesco Ballerini (CEFB), permettant ainsi de réunir sur le terrain, des chercheurs non seulement français et égyptiens, mais aussi italiens.

Si de nouveaux programmes ont pu être engagés au Ramesseum, d'autres entrepris les années précédentes ont repris tant dans le temple proprement dit que dans ses dépendances. C'est ainsi que dans le secteur STF où prenaient place les ateliers, le nettoyage des salles mais aussi la restauration des murs et des sols ont été poursuivis, de même que, dans le vestibule, le dallage du sol a pu être rétabli pour les parties qui avaient été jadis arrachées. Dans le quartier STC, après la fouille de la cour, un dallage en terre crue a été restitué sur toute la surface et les murs des deux salles sud ont été consolidés. Sur l'allée processionnelle ouest (APO), la fouille de la concession funéraire APO.CN21, datant du Moyen Empire mais réutilisée plus tardivement, a progressé cette année encore, notamment par l'étude de la stratigraphie du corridor. C'est dans cet espace de la tombe qu'ont été retrouvés de beaux vestiges, dont un miroir en bronze avec son manche en bois et une table d'offrande en terre cuite assortie de petits récipients. Sur le bas-côté nord du temple, quatre puits datant de la Troisième Période Intermédiaire ont été dégagés et relevés. Dans ce secteur, en SHP, une tombe plus ancienne a été également découverte et en grande partie fouillée. Sa configuration architecturale rappelle les sépultures du Moyen Empire, et quelques vestiges retrouvés *in situ* semblent conforter cette datation. Son entrée, située à l'est, n'a pu être encore déterminée.

Parmi les nouveaux programmes, deux chantiers de restauration et de valorisation ont été mis à exécution dans la première cour (PCR). Il s'agissait d'abord, dans l'environnement du colosse de Ramsès II, de restituer l'escalier axial menant vers la deuxième cour du temple, et d'entreprendre la restauration des vestiges du portique sud, attenant au palais royal. Durant le temps de cette mission, il a été possible de rétablir, en pierre de grès, l'escalier axial, constitué de dix-sept marches et d'un palier, et d'étudier le nouvel accès qui se fera à partir de cet escalier, pour conduire les visiteurs dans la seconde cour. Ce projet pourra être réalisé lors de la prochaine campagne. En façade du palais royal (PLR), prenait place une double colonnade à chapiteaux floraux dont il ne subsiste à présent que les bases, dont huit manquent et sont en cours de restitution. Deux ont été déjà partiellement taillées sur place et les douze bases antiques conservées mais dégradées ont été consolidées. Dans le palais royal, les derniers travaux de finition ont pu être assurés, concernant essentiellement la pose d'une patine sur certaines de ses structures (faces nord et sud du mur de façade, escalier menant à la «fenêtre d'apparition» et bases de quatre colonnes restituées).

Dans les dépendances du temple, côté nord, un nouveau chantier a été ouvert cette année, avec la collaboration du Centro di Egittologia Francesco Ballerini. La nouvelle équipe affectée au secteur STL a pris en charge la fouille d'un complexe en brique crue, composé d'un dégagement ou corridor donnant sur quatre salles et pourvu de deux paires d'escaliers. Ce travail a permis de mieux comprendre la disposition des lieux à l'époque ramesside et de mettre en évidence leur emploi à la Troisième Période Intermédiaire. Trois tombes de cette

époque tardive y ont été identifiées et explorées, et au fond du dégagement, a été mis au jour une cavité dans laquelle devaient être rangées à l'origine, deux jarres utilisées pour les résidus de momification, déplacées sans doute lors d'un pillage mais retrouvées en surface, à proximité.

Après le relevé archéologique des arases subsistantes, la façade du complexe économique bordant le déambulatoire, côté nord (DBN), a été restituée en élévation sur quelques assises, depuis le secteur STL jusqu'à l'amorce du secteur STH.

Comme l'an dernier, l'aménagement de la réserve du site où est conservé le matériel d'étude (STH.SA17) a pu reprendre. De nouveaux rayonnages ont été installés et les restauratrices ont continué le conditionnement des vestiges en les regroupant par secteurs de fouille. Le travail a notamment porté sur le matériel qui avait été découvert lors de la fouille des secteurs APN (concession funéraire APN.CN15), APO (cavalier de déblais et concession funéraire APO.CN21), APS (cavalier de déblais), SHP (tombe SA10.To01, SA09.To01), STI (entrepôts) et ZST (zones du sanctuaire). Dans la réserve lapidaire (STH.SA16), le but de cette mission était de continuer à inventorier les blocs «RG» provenant de l'architecture du temple et retrouvés dispersés sur l'ensemble du temenos. Quatre-vingt-douze blocs ont pu être ainsi identifiés, photographiés et intégrés dans la base de données informatisée et cinquante et un restent encore à enregistrer dans la réserve.

Le travail de consolidation et de restauration entrepris dans les dépendances des secteurs STI et STA a été également poursuivi et le programme a surtout porté sur la consolidation des enduits en danger. Des tests de protection des murs et d'enduit de l'extrados des voûtes ont été pratiqués dans le secteur STA.

Dans le temple proprement dit, les relevés architecturaux et iconographiques touchent à leur fin. Cette année les levés des toitures ont été réalisés (grande salle hypostyle, salle des barques et salle des litanies), de même que ceux du premier pylône. Dans la deuxième cour, ce sont les dessins des scènes ornant les piliers osiriaques du portique nord-est qui ont été exécutés, complétés par un relevé photographique.

Durant cette XXIX<sup>e</sup> campagne, l'une de nos équipes a consacré son temps à un autre chantier : celui de la tombe de Ramsès II (KV.7) dans la Vallée des Rois. Le programme consistait à achever le confortement de la voûte de la salle funéraire ainsi que les murs sud et nord de cette même salle. Dans la perspective de la restauration de la tombe et notamment de la restructuration de la chambre funéraire, huit sondages ont été pratiqués à la base des piliers des portiques est et ouest. Ils ont révélé la nature géologique du terrain et les observations rassemblées serviront dans le futur pour la reconstruction des huit piliers aujourd'hui éclatés.

Enfin, dans la nécropole thébaine, cinq chercheurs du LAMS (UMR 8220 du CNRS) ont pu continuer leur programme d'analyse du décor de trois tombes de fonctionnaires de Ramsès II (TT.111, TT.138, TT.341). Le but de cette mission était de rassembler une documentation visuelle complète et interdisciplinaire. Celle-ci a pu être constituée à partir de techniques photographiques utilisant l'imagerie haute résolution, ainsi que par des prélèvements physico-chimiques utilisant des procédés sans contact, non invasifs, faisant appel à un laboratoire mobile. Un projet de partenariat avec le CEDAE est à l'étude afin de développer ces investigations et de les étendre à d'autres chapelles funéraires

contemporaines de l'époque ramesside, voire antérieures, en vue d'établir des comparaisons et de suivre l'évolution des techniques.

Comme chaque année, la MAFTO a participé activement à la formation de jeunes chercheurs égyptologues. Sur les chantiers du Ramesseum, Samah Abdel-Moneim Abdel-Aziz Gohar (CEDAE), Ossama Bassiouni El-Damanhoury (CEDAE), Nermine Shaaban Hassan Aba Yazid (CEDAE), et Mohamed Saad Ibrahim (CEDAE) ont bénéficié de cet encadrement, de même que, pour la restauration, M<sup>elle</sup> Nakhla Mohamed Saleh (Inspectorat de Gournah/CSA). Post-doctorante associée de l'Université de Lille III, M<sup>elle</sup> Emeline Pulicani a été également accueillie pendant un mois pour une mission ponctuelle de fouille et d'étude de la céramique. M<sup>me</sup> Gwenaëlle Le Borgne (doctorante à l'Université de Montpellier) a participé très activement à l'étude et à l'enregistrement des éléments décoratifs du temple, regroupés dans la réserve lapidaire. Par ailleurs, l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum a renouvelé en 2017 sa collaboration avec la Fondazione Teofilo Rossi de Montelera, pour compléter sur le site, la formation de dix jeunes techniciens de la restauration (tailleurs de pierre).

Cette mission a été également l'occasion de recevoir sur le chantier, M. Didier Vendrome, vice-consul général de France au Caire, en visite à Louqsor en compagnie de son épouse, le 25 novembre 2017, et de participer, comme d'habitude, à l'information scientifique mise à la disposition d'un plus large public. Deux groupes de membres de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum, ont pu se rendre sur le terrain et sur plusieurs autres sites archéologiques de Thèbes : le premier, du 27 au 29 octobre 2017, comprenant surtout des expatriés français et francophones venant du Caire ; le deuxième, du 26 novembre au 3 décembre 2017, composé de vingt-cinq adhérents venant de l'hexagone. Enfin, c'est avec plaisir que nous avons pu présenter nos travaux et recherches le 12 novembre 2017 à un groupe conduit par M<sup>me</sup> Marie-Cécile Bruwier (directrice du Musée Royal de Mariemont) et M. Arnaud Quertinmont (Conservateur de la collection égyptienne du musée), ainsi que le 20 novembre, aux membres de l'Association des Amis de la Haute Égypte accompagnés par M. André Mounir Azzam et M. Robert Solé.

La XXIX<sup>e</sup> campagne archéologique s'est déroulée dans d'excellentes conditions que l'on doit à un solide partenariat placé sous la bienveillante autorité du Prof. Dr. Khaled El-Enany, ministre des Antiquités de l'Égypte, et à l'étroite et amicale coopération mise en place depuis tant années entre les équipes franco-égyptiennes du CNRS, de l'ASR et du CEDAE. Pour toutes les facilités qui ont permis le bon déroulement de nos travaux, nous tenons à remercier le Dr. Moustapha El-Waziri, secrétaire général du Conseil Suprême des Antiquités, le Dr. Mohamed Ismaïl, directeur des missions archéologiques étrangères, le Dr. Hisham Elleithy, directeur général du CEDAE, le Dr. Mohamed Abdel Aziz, directeur général des Antiquités de la Haute Égypte, M. Fathy Yassin, directeur de l'Inspectorat des Antiquités de Gournah, M. Ramadan Ahmed Ali, directeur du Bureau des missions archéologiques à Gournah, M. Ayman Mohamed Ibrahim, directeur de la Vallée des Rois <sup>(1)</sup> et M. Ezzedin Kamel El-Noubi, directeur du secteur central de la nécropole thébaine.

---

(1) C'est avec une grande émotion et beaucoup de tristesse et de chagrin que nous avons appris, juste après la fin de cette XXIX<sup>e</sup> campagne, la disparition brutale de M. Ayman Mohamed Ibrahim, ami de longue date et collègue de grande qualité qui œuvrait avec talent à la conservation et à la valorisation du site prestigieux dont il avait la charge. Récemment encore nous avons pu échanger de manière fructueuse sur le devenir de la tombe de Ramsès II (KV.7).

Il nous est également agréable d'exprimer notre reconnaissance à M. Mohamed Bouabdallah, conseiller de coopération et d'action culturelle et directeur de l'Institut Français d'Égypte (IFE) au Caire, et à M<sup>me</sup> Sophie Pommier, conseillère-adjointe de coopération et d'action culturelle en charge de la coopération universitaire au sein de l'IFE, pour leur appui efficace dans le cadre des relations franco-égyptiennes dans la discipline égyptologique. Enfin, nous remercions très chaleureusement l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum, le Centro di Egittologia Francesco Ballerini et la Fondazione Teofilo Rossi de Montelera qui ont dans une large mesure assuré le financement des chantiers et la bonne planification des programmes, auxquels ont aussi très généreusement contribué nos mécènes et donateurs : M. Pedro Herrera (Colas-Rail), M. Robert Eymery (Vinci Construction) et M. Michel Dubois. Grâce à leur indéfectible soutien technologique et financier, tant dans le temple que dans la tombe de Ramsès II, ils ont grandement participé au succès de cette XXIX<sup>e</sup> campagne.

\*  
\* \*

# LE RAMESSEUM

[cf. figure 1]

## I. TRAVAUX DE FOUILLE

### I.1. TEMPLE PROPREMENT DIT

#### I.1.1. LES PUIITS FUNÉRAIRES BORDANT LA GRANDE SALLE HYPOSTYLE [SHP]

Équipe : Christian Leblanc (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Sameh Mohamed Zaki (CEDAE) ; Samah Abdel-Moneim Abdel-Aziz Gohar (CEDAE) ; Hasnaa Essam Askalany (CEDAE) ; Mohamed Saad Ibrahim (CEDAE) ; Jocelyne Hottier (ASR).

Mis au programme en 2015, le dégagement des puits funéraires creusés dans plusieurs chapelles latérales de la salle hypostyle (SHP), de la salle des litanies (SDL) et du bas-côté nord (BCN) du temple proprement dit, a été poursuivi en 2017. À ce jour, ce sont huit puits sur treize qui ont pu être fouillés, étudiés et relevés. Ces tombes (SDL.SA02.To01, SDL.SA03.To01, BCN.SA01.To01, SHP.SA09.To01, SHP.SA08.To01, SHP.SA10.To01<sup>(2)</sup>, SHP.SA02.To01, SHP.SA01.To01), aménagées dans ces lieux au cours de la Troisième Période Intermédiaire, avaient toutes été pillées à une date ancienne. À cet ensemble, s'ajoutent deux autres sépultures dont la prospection n'est pas complètement achevée (SHP.SA06.To01 et SHP.ME), puis trois autres dont la fouille devra être envisagée en 2018 (SHP.SA05.To01, SHP.SA04.To01, SHP.SA03.To01) (cf. fig. 2).

Durant la campagne de 2017, ce sont quatre de ces tombes qui ont été explorées: SHP.SA09.To01, SHP.SA02.To01, SHP.SA01.To01 et SHP.ME.

— *Le puits funéraire SHP.SA09.To01* (H. Essam Askalany, J. Hottier, Chr. Leblanc, S. Abdel-Moneim Abdel-Aziz Gohar)

Ce puits, de Troisième Période Intermédiaire, creusé dans une ancienne chapelle de culte aménagée à l'ouest la salle hypostyle, est profond de 3,68 m. Pillé à une date ancienne, il a dû être visité à plusieurs autres reprises. Il comprend un caveau orienté vers l'est, de plan grosso modo rectangulaire (1,80 m x 3,16 m) qui avait été originellement bloqué par un mur constitué de briques crues et de pierres, dont une partie de l'élévation est encore en place (maxi 0.75 m/mini. 0.35 m). Au fond du caveau, les traces d'un autre muret, construit en pierre et en briques cuites y sont encore visibles sur toute la largeur. Il est conservé sur une hauteur de 0.33 m/040 m. Le matériel humain provenant de ce contexte laisse supposer qu'au moins trois à cinq individus furent inhumés dans cette sépulture, ce qui devra être confirmé par l'anthropologue de la mission. Le puits comme le caveau comprenaient un remplissage très disparate dans lequel furent retrouvés plusieurs vestiges, dont certains n'ont aucune relation avec cette sépulture. C'est le cas notamment d'un ostracon copte comprenant encore plusieurs lignes de texte (2017.SHP.024), d'un bloc

---

<sup>(2)</sup> Dans la nomenclature provisoire, cette tombe, fouillée en 2015 par France Jamen, avait été référencée SHP.SA09.To01 : cf. F. Jamen, «Une nouvelle attestation d'un dénommé Tchouy-mès dans une tombe de la Troisième Période Intermédiaire au Ramesseum», *Memnonia* XXVI, 2015, pp. 63-75 et pl. VIII-XIII.

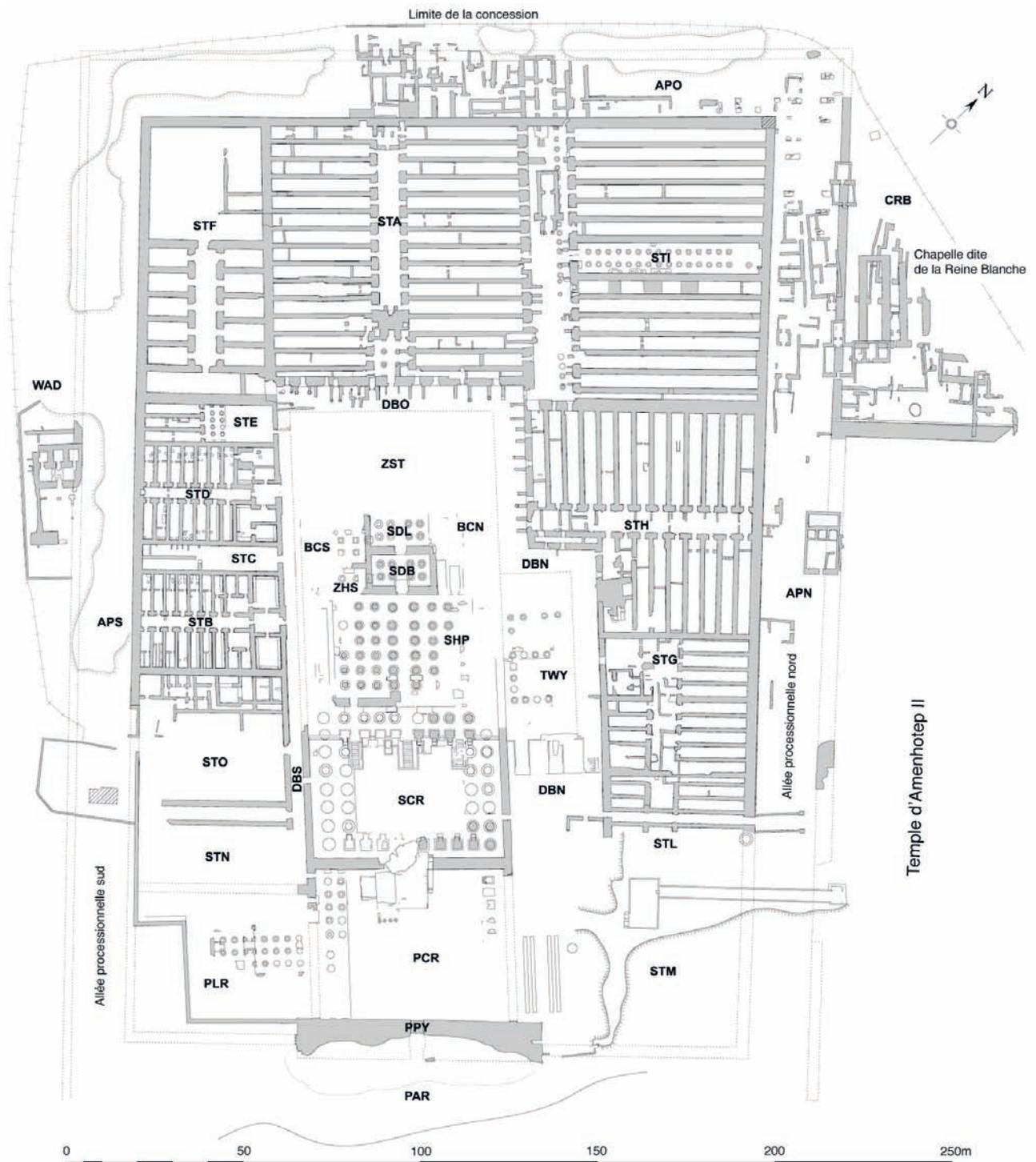


Fig. 1 — Plan topographique du Ramesseum. [Relevé © CNRS-MAFTO/UMR 8220 – HALMA-IPEL/UMR 8164 : M. Bocquet, J.-F. Carloti, M. Chalmel, A. Lecoite, Ph. Martinez, G. Roesch].

en grès en deux morceaux jointifs orné d'un relief représentant une tête hathorique flanquée à gauche d'un grand uraeus et d'un cartouche de Ramsès II (2017.SHP.022) et d'autres fragments, également en grès, provenant d'éléments décoratifs du temple de Ramsès II (2017.SHP.023, 2017.SHP.025, 2017.SHP.027, 2017.SHP.028). En revanche, plusieurs autres objets appartiennent à ce contexte funéraire : amulette de pilier-djed en lapis-lazuli (2017.SHP.030), deux petites rémiges très stylisées faites dans ce même matériau (2017.SHP.026), un oeil provenant d'un masque funéraire (2017.SHP.021), quelques oushebtis, en terre cuite et en faïence, dont certains furent trouvés dans le caveau (2017.SHP.029), de nombreuses perles en fritte provenant de résilles disloquées et d'autres, en cornaline et améthyste, enfin quelques fragments de bois et de minuscules fragments de feuilles d'or (2017.SHP.045) ayant appartenu aux cercueils placés dans la tombe. Les bois confiés pour étude à Victoria Asensi-Amoros, ont permis d'identifier plusieurs espèces : *Ficus sycomorus*, *Sycamore fig tree*, *Cedrus sp. Cedar*, *Acacia* et *Tamarix*. Le matériel céramique (coupes, coupelles, calice, bol, jarres ou amphores), lui aussi assez disparate, a livré des formes que l'on peut dater de la Troisième Période Intermédiaire, de la XXV<sup>e</sup> dynastie et même de l'époque ptolémaïque, du moins pour une belle jarre, incomplète, dont le col cylindrique pourvu de deux minuscules oreilles et le corps ovoïde sont ornés de larges bandes de couleur aubergine (2017.SHP.041).

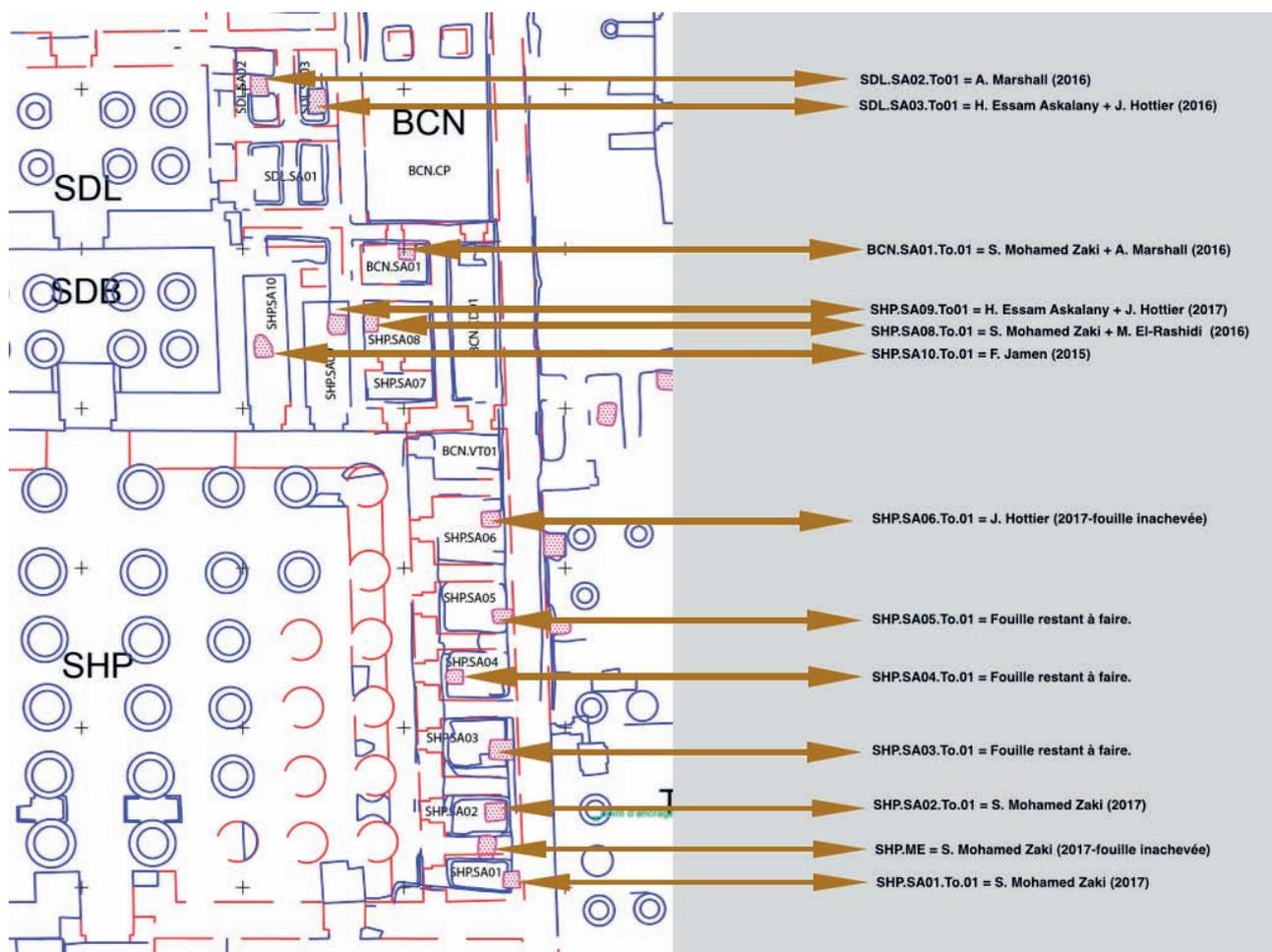


Fig. 2 — Chronologie de la fouille des tombes des secteurs SHP-SDL-BCN. [Document Christian Leblanc].

— *Les puits funéraires SHP.SA02.To01 et SHP.SA01.To01* (S. Mohamed Zaki, Chr. Leblanc, M. Saad Ibrahim)

Dans la partie nord-est de la salle hypostyle (SHP), deux autres puits funéraires également pillés à une date ancienne, ont été fouillés (SHP.SA01.To01 et SHP.SA02.To01). Ils sont implantés au fond de deux anciennes chapelles de culte du temple ramesside. Les vestiges découverts lors de leur exploration ont permis de les dater de la Troisième Période Intermédiaire, mais leur particularité est de constater qu'ils débouchent dans une tombe qui semble beaucoup plus ancienne (Moyen Empire), dans laquelle leurs caveaux ont été aménagés. La configuration des lieux, telle qu'elle se présentait au moment de la fouille, montre les modifications qui ont été apportées à l'architecture initiale. Côté nord, deux excroissances ont été ajoutées et viennent se greffer le long du corridor de la tombe du Moyen Empire. La première correspond au caveau du puits SHP.SA01.To01. Il s'agit d'une chambre oblongue, orientée vers l'ouest, de plan irrégulier et dont la paroi du fond a été construite comme un blocage en briques crues et pierres, séparant ainsi ce caveau de celui, mitoyen, du puits SHP.SA02.To01, de beaucoup plus grandes dimensions et orienté vers le nord. À l'intérieur de ces pièces creusées dans le conglomérat rocheux et même sableux à certains endroits, furent retrouvés des vestiges de cercueils en bois très détériorés par les termites et l'humidité, un matériel céramique datant de plusieurs époques et quelques os humains disloqués. Dans le caveau de la tombe SHP.SA02.To01, un lot de 263 oushebtis anépigraphes en terre cuite badigeonnée de bleu, typiques de la Troisième Période Intermédiaire, ont été recueillis au sol, avec un oeil partiel en os ayant appartenu à un masque funéraire (2017.SHP.016). Dans le puits de la même sépulture, a été exhumée une stèle très fragmentaire en calcaire, d'époque ramesside, dont le cintre représente en relief, la châsse d'un Amon aniconique portée par des prêtres (2017.SHP.010) (cf. Pl. II-A). Du même contexte, proviennent plusieurs autres fragments de stèles, sculptées dans le même matériau, dont l'un révèle le nom d'un certain Païry (2017.SHP.011) (cf. Pl. II-B), ainsi qu'un beau morceau en fritte glaçurée bleu-lapis d'une couronne royale-*kheprsh* (2017.SHP.004) (cf. Pl. II-C). Dans le caveau de la tombe SHP.SA01.To01 n'ont été retrouvés que sept oushebtis anépigraphes, comparables aux précédents.

— *La tombe SHP.ME* (S. Mohamed Zaki, Chr. Leblanc, M. Saad Ibrahim). Fouille inachevée (cf. Pl. I A-B).

Cette tombe a été découverte lors du dégagement de la tranchée de fondation du mur séparant les chapelles SA01 et SA02 de la grande salle hypostyle. Un trou, de forme grosso modo ovale, est apparu au fond de la tranchée, faisant penser dans un premier temps à l'ouverture d'un puits funéraire de même époque que ceux décrits plus haut. Or, il s'agissait en réalité de l'effondrement partiel du toit du corridor d'une tombe beaucoup plus ancienne qui semble avoir été aménagée avant même que le Ramesseum n'existe. Bien que son plan ait été modifié par la suite, lors du creusement des puits SHP.SA02.To01 et SHP.SA01.To01 de la Troisième Période Intermédiaire, sa configuration initiale a pu être retrouvée. Elle se présentait sous l'aspect d'un corridor taillé soigneusement dans le conglomérat rocheux, dont l'entrée, située à l'est, n'a pas encore été dégagée. Orienté est-ouest, ce couloir se réduit en largeur vers l'ouest, en obliquant légèrement vers le nord. Une porte creusée dans la paroi sud du corridor livre accès à deux chambres en enfilade, aménagées en direction du sud et de plans très irréguliers. La première comprend des banquettes taillées à l'est et à l'ouest, et la seconde, plus profonde que la première, se termine par une niche creusée

dans l'épaisseur de la paroi du fond. La partie non fouillée du corridor, vers l'est (cf. Pl. I-B), ne permet pas encore de connaître sa réelle longueur ni l'entrée antique de cette tombe. La découverte, en contexte, d'une coupe en terre cuite, avec un décor de pois blancs à l'intérieur et présentant une surface raclée sur l'extérieur (2017.TME.009), pourrait laisser supposer, comme l'architecture des lieux, que cette sépulture remonte au Moyen Empire. La poursuite de la fouille en 2018 devrait permettre de vérifier cette hypothèse. Dans les déblais extraits du corridor, ont été retrouvés quelques autres vestiges, disparates, mais sans la moindre relation avec l'occupation funéraire initiale. Il s'agit d'un ostracon démotique incomplet, peut-être un reçu fiscal (2017.TME.001), d'un fragment de stèle en calcaire avec une tête de femme pourvue d'un cône (2017.TME.002) (cf. Pl. II-D), d'un ostracon copte avec cinq lignes de texte (2017.TME.003), de deux fragments d'architecture du temple, l'un orné d'une figure divine assise, l'autre d'un cartouche de Ramsès II (2017.TME.004 et 2017.TME.007) et d'un lot d'oushebtis momiformes en terre cuite anépigraphes, ayant sans doute été dispersés mais venant originellement des caveaux des tombes SHP.SA02.To01 et SHP.SA01.To01.

— *Le puits funéraire SHP.SA06.To01* (J. Hottier). Fouille inachevée.

Implanté dans l'une des anciennes chapelles de culte ramesside longeant la salle hypostyle SHP, côté nord, et matérialisé en surface par des briques crues modernes, le puits funéraire SHP.SA06.To01 présentait une ouverture de 1,10 m d'est en ouest et de 1,20 m du nord au sud. Tout comme les puits précédents, il a été pillé jadis et les vestiges glanés au cours de la fouille sont disparates : nombreux tessons d'une vaisselle fruste, fragments de granite, de grès et de calcaire, ainsi qu'une couche de détritiques modernes extraite à environ 70 cm de profondeur.

À 1,02 m de profondeur dans la paroi ouest, et à 1,04 m dans celle de l'est, ont été observées des encoches creusées dans le conglomérat rocheux ( $\pm$  15/20 cm de diamètre) qui avaient dû faciliter la descente vers le caveau. Celui-ci, orienté sud/ouest, présente une profondeur de 1,75 m.

Les dernières couches de déblais du fond du puits et les premières du caveau, ont livré un matériel qui, en grande majorité, n'appartient pas à ce contexte funéraire. Il s'agit d'un petit bloc de calcaire avec la représentation du signe hiéroglyphique-*w* (2017.SHP.046), d'un fragment de grès sur lequel subsiste partiellement un signe-*nwb* (pouvant faire partie à l'origine de la partie d'un jambage de porte) (2017.SHP.048), d'un autre fragment de grès suggérant probablement le bas d'une perruque tripartite bleue (2017.SHP.047), d'un petit bloc de calcaire en deux parties jointives représentant un signe-*p<sup>3</sup>* (2017.SHP.056), enfin d'une coupelle à encens complète, en deux fragments jointifs (2017.SHP.064), qui elle, semble visiblement contemporaine de l'inhumation avec quatre petits oushebtis anépigraphes (2017.SHP.068). Un beau fragment d'une stèle en calcaire du Nouvel Empire sur lequel apparaît un personnage agenouillé, vêtu d'un pagne plissé et les bras en position de l'adoration (2017.SHP.049), provient encore de ce contexte perturbé. Par sa facture, ce vestige pourrait être mis en relation avec d'autres fragments de stèle mis au jour dans les puits voisins. Une étude devra le vérifier.

Après nettoyage, le caveau présentait une hauteur de plafond de 1,10 m. Lors de la fouille, une ouverture est apparue dans l'angle nord-est. Tout d'abord d'une largeur de 30 cm, ce trou s'agrandit suffisamment pour permettre, à l'aide d'une torche, de constater la

présence d'une nouvelle salle, filant vers le nord-ouest. Celle-ci paraissant importante par ses dimensions, il a été décidé d'arrêter le travail, faute de temps, et de reprendre cette prospection au cours de la prochaine mission.

## **I.2. LES QUARTIERS DU COMPLEXE ÉCONOMIQUE ET LES SECTEURS PÉRIPHÉRIQUES**

### **I.2.1. LE COMPLEXE [STC] DU SECTEUR SUD**

Responsable : Christian Leblanc (UMR 8220/LAMS-CNRS).

Dans le complexe STC que bordent les secteurs STB et STD des cuisines, un long espace (20,25 m x 7,10 m) précédant deux salles mitoyennes situées au sud n'avait été que très partiellement fouillé jusque-là. Ce travail a pu être repris et mené à bien durant cette mission, sans livrer de structures ni de vestiges archéologiques. Après avoir repéré le niveau ramesside du sol de ce qui semble avoir été une cour, il a été possible de compléter la restauration du complexe. Un pavement constitué de dalles en terre crue a été posé sur toute l'étendue du sol et les murs des deux salles du fond (STC.SA01 et STC.SA02) ont été consolidés. C'est dans ce secteur des dépendances que nous avons pu retrouver en 2008-2009 la tombe d'Harsièsis, fils de Iouwelot, premier prophète d'Amon-Rê à la XXII<sup>e</sup> dynastie <sup>(3)</sup>.

### **I.2.2. LES ANNEXES SUD-OUEST OU ATELIERS [STF]**

Équipe : Guy Lecuyot (CNRS AOROC-UMR 8546/ASR) ; Emeline Pulicani (Université de Lille III/ASR); Nermine Shaaban Hassan Aba Yazid (CEDAE).

Dans les ateliers du temple, le travail a pu reprendre dans le vestibule, dans le corridor et dans deux des salles qui le bordent.

Dans le vestibule, lors du rapiéçage du dallage en calcaire, un affaissement est apparu dans la partie nord, nécessitant de pratiquer un sondage pour vérifier cette anomalie. Après avoir déplacé les dalles affaissées, il a été possible de s'enfoncer dans le remblai supportant le dallage jusqu'à la base du mur situé à 3,28 m sous le niveau du dallage, soit sur une hauteur de dix-huit assises de briques crues. Le mur dégagé présentait sur sa face ouest quatre petits ressauts débordant d'environ 10 cm chacun. Quant au remblai, il se composait dans la partie inférieure de cailloux et d'éléments provenant du conglomérat issu de la décomposition du gebel puis d'une importante couche d'éclats de grès résultant de la taille de blocs lors de la construction du temple, et enfin de calcaire ayant dû servir à la mise en place du dallage, lui-même reposant sur une couche de sable. Après cette vérification, la restauration du dallage du vestibule a pu être menée à bonne fin.

Dans le corridor, pas moins de deux mille briques crues, de module ramesside, ont été utilisées pour daller cet espace des ateliers qui avait été blanchi, comme le suggèrent plusieurs traces de badigeon encore visibles sur sa surface.

L'exploration des deux salles, SA.06 et SA.08, débutée en partie lors des précédentes missions, a pu être finalisée. Dans la première salle quelques larges dalles de grès restaient dans la partie sud, alors que dans la seconde salle le dallage qui subsistait dans l'angle

---

<sup>(3)</sup> Tombe STC.SA01.To04 : cf. Chr. Leblanc, A. Macke, avec la coll. de M. Cressent, «Harsièsis, un fils méconnu de Iouwelot, premier pontife d'Amon-Rê à Karnak, et le secteur STC du Ramesseum», *Memnonia* XX, 2009, pp. 97-131 et pl. XXVI-XXXVIII.

sud-est est en calcaire. On y a constaté que les dalles avaient été arrachées et pilées sur place, expliquant que de nombreux éclats en parsemaient encore le sol. C'est dans la salle SA 08, le long du mur ouest parmi les éclats provenant du dallage qu'a été retrouvée une base de statuette en granodiorite conservant encore les deux pieds joints d'un personnage (2017STF021).

### **I.2.3. MUR DE FAÇADE ET DÉAMBUTOIRE NORD [DBN] LONGEANT LES SECTEURS STL-STG**

Équipe : Christian Leblanc (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Michel Dubois (ASR) ; Eraldo Livio (ASR).

Dans la perspective d'entreprendre la fouille systématique des quartiers nord du temple, il convenait de retrouver, côté sud, les traces du mur qui bordait le déambuloire et fermait les complexes depuis le secteur STL jusqu'au secteur STG. Les arases ramessides de cet épais mur ont été retrouvées sur toute la longueur explorée, permettant un relevé archéologique avant restructuration. On y a constaté *in situ*, quelques briques estampillées au nom de Ramsès II. La porte d'accès aux dépendances STG a pu être identifiée grâce à l'existence de son seuil en calcaire dont la crapaudine était encore conservée (cf. Pl. IV A-B).

Au cours de ce travail, ont été dégagés les vestiges de plusieurs chapelles funéraires de la Troisième Période Intermédiaire, dont les murs en épis transversaux (sud-nord) venaient s'encastrent dans le mur ramesside (est-ouest). Le revêtement subsistant du déambuloire nord, constitué de larges dalles de grès provenant en grande partie d'un remploi de matériau, a pu être effectué dans le même temps.

### **I.2.4. LE COMPLEXE [STL] DU SECTEUR NORD-EST**

Équipe : Tommaso Quirino (CEFB) ; Anna Consonni (CEFB) ; Enrico Croce (CEFB) ; Paolo Marini ; (CEFB), Ossama Bassiouni El-Damanhoury (CEDAE) ; Eraldo Livio (ASR) ; Mimosa Ravaglia (CEFB) ; Giovanna Bellandi (CEFB), Emeline Pulicani (Université de Lille III/ASR).

Cette année, l'exploration des dépendances nord du temple a pu commencer, dans le cadre d'une collaboration avec nos collègues italiens du CEFB, membres de la Mission. Le programme a surtout porté sur le premier groupe le plus à l'est, à savoir celui que la nomenclature architecturale désigne sous la référence STL (cf. Pl. III-A). Cette dépendance du temple, construite en brique crue, comprend un dégagement central orienté est-ouest (STL.CD) qui communique avec plusieurs salles et une paire d'escaliers (STL.ES01 et ES02), cet ensemble étant réparti côté nord et côté sud (cf. fig. 3). Bien que l'accès initial à ce groupe STL reste encore problématique pour le moment, la partie étudiée montre les portes des salles nord (STL.SA01 et SA.03) et sud (STL.SA02 et SA04) fouillées pendant cette campagne, étaient pourvues de seuils en calcaire, dont il reste encore des vestiges très fragmentés *in situ*.

Toute une partie, à l'est des salles STL.SA05 et STL.SA06 (non prospectées), n'est plus accessible en raison des remblais qui ont été effectués lors de la mise en place de l'aire d'accueil et de l'escalier qui mène aujourd'hui les visiteurs vers le temple<sup>(4)</sup>. Il apparaît donc que toute une moitié de ce complexe ne peut être actuellement fouillée.

---

<sup>(4)</sup> Les salles désignées sous la référence STL.SA05 et STL.SA06 dans la nomenclature architecturale du temple, correspondent à l'ancienne entrée touristique du Ramesseum. Les tronçons de mur qui ferment le corridor STL.CD à l'est et à l'ouest sont donc factices, tout comme l'ouverture, au sud, qui débouche sur le déambuloire nord (DBN).

En revanche, l'exploration qui a été menée de façon systématique dans la partie ouest du secteur STL a permis de retrouver les fondations des salles et des murs ramessides. Cette fouille a livré un certain nombre d'informations sur l'évolution de ce quartier du temple au fil du temps.

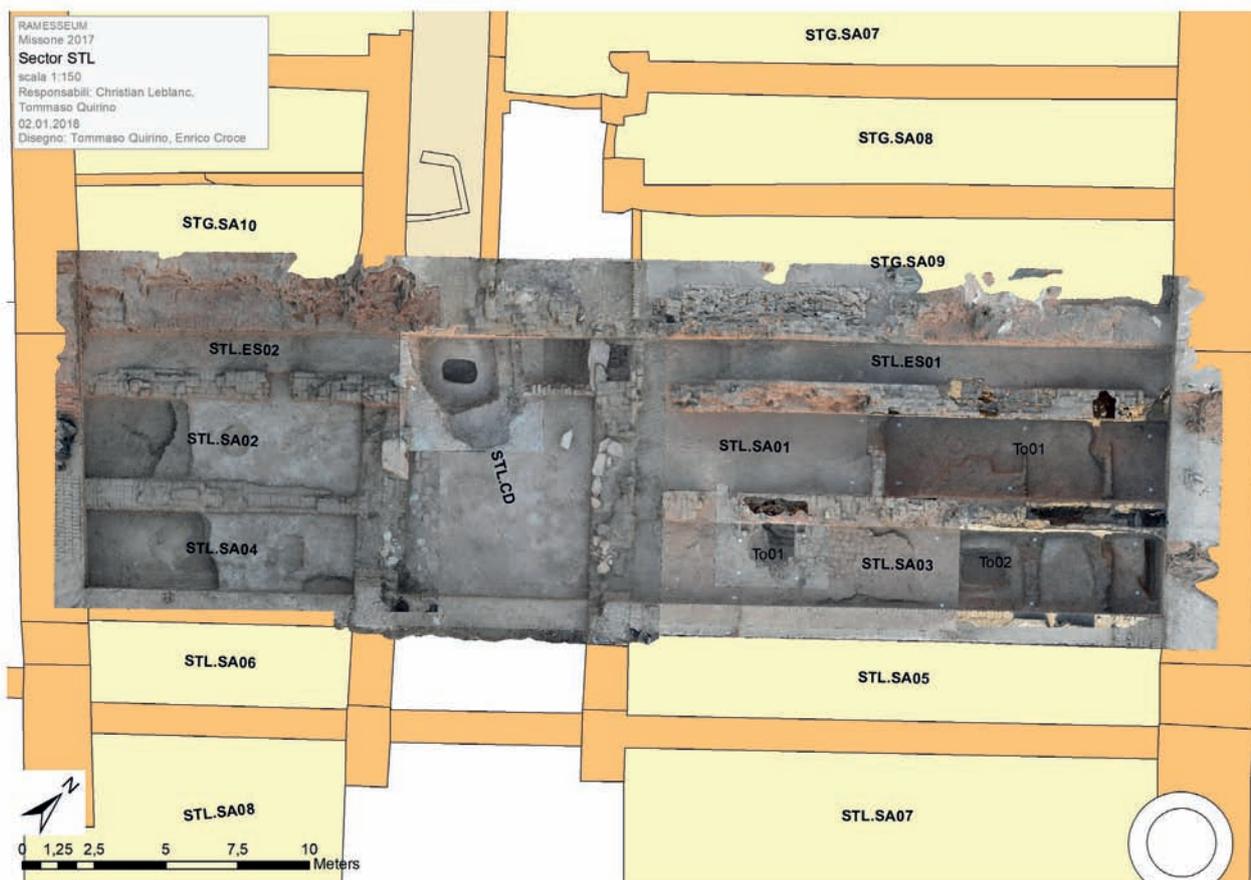


Fig. 3 — Plan du secteur STL et localisation des tombes fouillées en 2017. [Dessin © Tommaso Quirino/Enrico Croce].

La forte déclivité du terrain à cet endroit confirme qu'il a fallu combler pour établir le niveau de construction du complexe. Plusieurs couches de remplissage ont été identifiées, constituées d'éclats de calcaire, de sable, de tessons exclusivement ramessides, de limon et d'une couche très épaisse d'éclats de grès provenant de blocs débités sur place lors de la construction du temple. Cette même stratigraphie a été observée lors du dégagement des salles STL.SA02, STL.SA04, de l'escalier STL.ES02 et du corridor ou dégagement STL.CD. Les sondages opérés en différents points des salles ont également permis de reconstituer la séquence de construction de l'ensemble du secteur.

Aucun revêtement de sol n'a été retrouvé dans les salles. Seule une structure circulaire en brique crue, a été mise au jour dans la salle STL.SA02, avec un diamètre de 1 m, mais dont la fonction reste inconnue.

Le matériel céramique recueilli dans les différentes unités stratigraphiques se compose essentiellement d'une vaisselle utilitaire (tessons de coupes et coupelles avec

un engobe ou une bande peinte en rouge sur le bord, plusieurs bords et fonds de beer-jars et de moules à pains, fragments de *dokkas*, grandes coupes cordées ; bords et fonds d'amphores, dont certaines d'importation. On retrouve là, en général, les principaux types ramessides déjà attestés dans les dépendances du Ramesseum<sup>(5)</sup>.

Dans le corridor STL.CD, une cavité de forme irrégulière avait dû contenir à l'origine un dépôt de momification. Deux amphores complètes et une fragmentaire (mais recomposable) ainsi qu'une coupe complète furent retrouvées à proximité. Ces formes qui font leur apparition au cours de la XXV<sup>e</sup> dynastie, sont également attestées à une époque plus tardive<sup>(6)</sup>.

Au-dessous de ces amphores a été identifiée une autre cavité rectangulaire avec les angles arrondis et les parois verticales, creusée dans le conglomérat du piémont de la montagne. Profond d'environ 1,10 m, ce petit puits ne contenait que quelques fragments de récipients d'époque ramesside et de la Troisième Période Intermédiaire. On ne peut exclure qu'il constituait, comme la cavité précédente, un autre dépôt de momification, ces derniers pouvant être associés aux sépultures contemporaines retrouvées à proximité.

Parmi le matériel recueilli en STL.CD, se trouvaient deux bouchons de jarre et un ostracon en calcaire. Sur le bouchon de jarre le mieux conservé (2017.STL.005), en plâtre, subsistait une partie de l'estampille avec le mot *nfr.w* qui se réfère à la qualité du produit contenu dans la jarre, peut-être du vin. Le vin, *irp*, est mentionné sur l'autre bouchon de jarre (2017.STL.003), cylindrique, en terre crue limoneuse grisâtre. L'ostracon (2017.STL.011) est un éclat de calcaire : sur l'une des faces, a été esquissé un visage masculin tracé en rouge ; sur l'autre, le visage d'un étranger, probablement un Syrien. Il s'agit-là d'une ébauche d'apprenti dessinateur, qui rappelle celles découvertes dans le secteur de l'école du temple, située près de la porte sud du temenos<sup>(7)</sup>.

La fouille de la salle STL.SA03, a révélé un dallage en brique crue très irrégulier et incontestablement post-ramesside ainsi que deux puits funéraires (STL.SA03.To01 et STL.SA03.To02) creusés dans le conglomérat. La première de ces tombes (STL.SA03.To01), située au sud du dallage et proche de la paroi qui sépare STL.SA01 de SA03, comprend un puits profond d'environ 2.10 m, donnant accès à un caveau orienté nord-sud, de petites dimensions (2.30 m x 1.20 m x 1.30 cm de hauteur), bloqué par des briques crues à l'origine mais dont seule une assise était encore en place. Au sol, à l'exception d'une très légère trace noire pouvant indiquer le reste d'un sarcophage en bois, aucun autre vestige n'a été

---

<sup>(5)</sup> Cf. G. Lecuyot, *La céramique provenant du secteur du sanctuaire du Ramesseum*, dans *Memnonia* XXIII, 2012, pp. 101-104, fig. 2-6 ; G. Lecuyot, *La céramique du Ramesseum et de ses abords, état de recherche*, dans *Bulletin de liaison de la céramique égyptienne* 24, 2014, fig. 4.

<sup>(6)</sup> Cf. D. Aston, *Egyptian Pottery of the Late New Kingdom and the Third Intermediate Period (Twelfth–Seventh Centuries BC)*, SAGA 13, Heidelberg 1996, p. 50, groupe 5, fig. 162 et p. 77, group 37 ; A. Masson, *Persian and Ptolemaic ceramics from Karnak: change and continuity*, in *CCE* 9, 2011, fig. 24-27, 31, 35.

<sup>(7)</sup> Cf. Ch. Leblanc, *L'école du temple (ât-sebaït) et le per-ankh (maison de vie). À propos de récentes découvertes effectuées dans le contexte du Ramesseum*, dans *Memnonia*, XV, Le Caire 2004, pp. 93-101 = *Proceedings of the Ninth International Congress of Egyptologists. Grenoble, 6-12 september 2004, Orientalia Lovaniensia Analecta* 150, Éd. Peeters, Louvain, 2007, pp. 1101-1108.

retrouvé. En l'absence de mobilier clairement associé à cette sépulture, il est difficile de dater cette tombe, bien que par sa configuration elle laisse penser à celles creusées au cours de la Troisième Période Intermédiaire, voire à une époque plus tardive. La deuxième sépulture (STL.SA03.To02) présentait plus ou moins les mêmes caractéristiques. Située au nord du dallage en briques crues, et plus ou moins au milieu de la salle, elle avait une margelle en briques crues de forme rectangulaire d'environ 1.95 m x 1.10 m. Comme la précédente, elle ne comprenait qu'un seul caveau, de plan rectangulaire (2,30 m x 0,90 m x 0,90 m de hauteur) et orienté vers le nord. Sa fouille a permis d'observer les traces d'un seul cercueil en bois et de recueillir un lot d'oushebtis en terre crue, très frustes (68 dans le caveau et 18 au fond du puits) qui semblent indiquer une datation plutôt tardive (XXV<sup>e</sup> dynastie ?).

Dans la salle STL.SA01, une tombe a été également retrouvée. Il s'agit là encore d'un puits creusé dans le conglomérat de la montagne, jusqu'à une profondeur d'environ 3.90 m, avec une structure en surface préservée sur une seule assise de briques crues. Orienté vers le sud, le caveau, de plan rectangulaire, mesurait 2.50 m x 2.20 m, avec une hauteur de 1,80 m. Contrairement aux deux autres tombes, celle-ci contenait encore une partie de son mobilier funéraire. Au fond de la chambre ont été découverts les traces de deux sarcophages, chacun contenant encore un squelette, sur lequel étaient visibles des traces de pâte blanche sans doute restes de cartonnages (cf. Pl. III-B). Curieusement, seuls les ossements de la partie supérieure du corps de ces deux défunts étaient conservés, mais rien de la partie inférieure des squelettes n'a été recueilli, ni dans le caveau, ni même dans le remplissage du puits. Près de ces cercueils ont été retrouvés un ensemble de 34 oushebtis en terre crue et un autre de 140 en fritte glaçurée. Sans doute étaient-ils placés dans des coffrets en bois qui ont été dévorés par les termites. La typologie de ces serviteurs funéraires suggère une datation de la tombe : probablement XXV<sup>e</sup> dynastie ou début de l'époque tardive.

Enfin, la fouille de l'escalier STL.ES01 a permis de mettre en évidence quelques-unes des marches, en brique crue, encore préservées.

#### **I.2.5. ALLÉE PROCESSIONNELLE OUEST [APO]. TOMBE APO.CN021**

Équipe : Hélène Guichard (Musée du Louvre) ; Victoria Asensi Amoros (ASR) ; Sandrine Pagès-Camagna (C2RMF) ; Anne-Hélène Perrot (Ecole du Louvre/ASR) ; Roukkaya Ali Masoud (CEDAE).

Située sur la voie processionnelle ouest (APO), la concession funéraire APO.CN21 qui date du Moyen Empire n'avait pas été complètement explorée. La fouille qui a repris en 2017 a surtout été conduite dans le corridor de la tombe et a porté sur les dernières couches archéologiques qui recouvraient le sol antique en calcaire (cf. Pl. V-A).

##### *Dégagement de la partie antérieure du corridor (Anne-Hélène Perrot)*

Le dégagement de cette zone (occupée, en partie supérieure, par des déblais contenant, outre des fragments de bois de cercueils, des ossements, des noix-doum et des cordages en fibre végétale, de nombreux éléments céramiques datables de la Deuxième Période Intermédiaire et du début du Nouvel Empire), a vite montré qu'il était nécessaire de démonter le petit muret sommairement bâti à la Troisième Période Intermédiaire à droite du puits d'accès. Constitué de pierres et de briques entassées et grossièrement jointoyées à

la mouna, il était alors destiné à contenir les déblais en provenance de l'entrée de la tombe déjà présents à cette époque et à ménager le passage vers la partie ouest du corridor en débouchant du puits. Son démontage a permis d'accéder aux couches sous-jacentes.

Le niveau immédiatement au-dessous du muret a livré deux momies fragmentaires jetées en travers du corridor, l'une contre l'autre, tête-bêche, couvertes d'une natte (2017.APO.011), ainsi qu'un cercueil d'enfant très simple, fabriqué à l'aide de lattes et sans décor (2017.APO.010). Le niveau inférieur a été atteint mais non fouillé : s'y dessinent les formes de quatre à cinq cercueils rangés les uns contre les autres, vraisemblablement dans leur contexte d'origine, c'est-à-dire la Deuxième Période intermédiaire ou le début du Nouvel Empire. La fouille de ce secteur sera reprise l'an prochain et son objectif sera d'atteindre la strate boueuse puis le sol rocheux du corridor.

*Recherche du sol rocheux dans la partie postérieure du corridor* (Hélène Guichard, Victoria Asensi Amoros)

On sait que la tombe a été inondée à deux reprises au moins au cours de l'Antiquité. La première fois au Moyen Empire, entre l'inhumation du premier défunt et celle de la seconde occupante du caveau. La deuxième inondation a eu lieu vraisemblablement à une date plus tardive, vers la fin de la Deuxième Période intermédiaire ou le début du Nouvel Empire. Les couches de boue que ces deux inondations ont déposées dans le caveau, sur le sol de la chambre et sur celui du corridor, ont scellé de nombreux vestiges parmi les plus anciens de la tombe. C'est pourquoi les dernières strates reposant sur le sol rocheux du corridor méritaient une fouille fine. Celle-ci a permis de dégager environ sept mètres de longueur depuis la porte de la chambre et a révélé de la poterie fragmentaire remontant en effet au Moyen Empire, mais aussi un miroir de bronze à manche de bois (2017.APO.005) et les vestiges d'un petit coffret de toilette (2017.APO.006) qui contenait encore un bâtonnet à kohol (2017.APO.009), tous très endommagés par leur séjour dans l'eau boueuse (cf. Pl. V-B).

À l'entrée de la chambre est apparu l'arrachement d'un blocage de briques crues, reposant curieusement sur la première pellicule de boue : ce qui laisse supposer qu'il a été bâti après la première inondation et démolé avant la seconde puisque l'eau s'est alors à nouveau déversée dans le caveau et que les briques éparses de ce muret démolé sont elles-mêmes couvertes par la deuxième couche de boue. Il aurait donc été édifié entre l'inhumation du propriétaire de la tombe et celle de la femme qui gisait à côté de lui dans le caveau, et démolé par les pillards de la première profanation de la tombe, à savoir avant la seconde inondation.

Cette campagne a été également mise à profit pour étudier tous les fragments de cercueils recueillis depuis le début de la fouille (Sandrine Pagès-Camagna, Victoria Asensi Amoros), de procéder à un tri permettant d'établir la nature des bois et des enduits, d'analyser la polychromie et le décor et de comptabiliser les formes (coiffures et perruques, mains, seins, barbes, etc...). Elle a également été l'occasion de compléter le corpus du matériel céramique provenant de la tombe.

## **II. TRAVAUX DE RELEVÉS ET D'ÉTUDE**

### **II.1. RELEVÉS ARCHITECTURAUX DANS LE TEMPLE PROPREMENT DIT**

Équipe : Jean-François Carlotti (CNRS HALMA-IPEL UMR 8164) ; Georgia Roesch (IGN).

Les relevés architecturaux du temple de pierre ont bien avancé, puisque durant cette saison, la coupe transversale F-F' dans la première cour du temple, vue vers l'ouest, a été réalisée, de même que la coupe transversale G-G' dans la première cour, vue vers l'est (= élévation ouest du premier pylône).

Le plan des toitures a pu être également effectué. Le plan de coupe passe à l'altitude 98,80 m afin de montrer la disposition des fenêtres de la salle hypostyle. Les toitures situées au-dessus de la salle des barques (SDB), du bas-côté sud de la salle hypostyle (SHP) et du péristyle de la seconde cour (SCR), à l'angle nord-est et à l'angle nord-ouest ont été levées et dessinées. Seule, la toiture de l'axe central de la salle hypostyle n'a pas été relevée et dessinée car le plan de coupe est situé plus bas, de manière à montrer de préférence les fenêtres et le dessus des corolles des chapiteaux campaniformes ; ces dernières informations étant plus importantes à collecter, d'un point de vue architectural, que le plan de simples dalles de couverture que l'on connaît par ailleurs, les dalles de l'axe central de l'hypostyle ne différant pas des autres.

Tous ces relevés ont été réalisés à l'aide d'un théodolite LEICA TCR330 et les points ont été traités sur ordinateur (PC) à l'aide du logiciel Autocad-Covadis. Désormais, l'intégralité des sept coupes-élévations programmées sont terminées, il reste à dessiner à l'aide du logiciel Illustrator les coupes F-F' et G-G' et le plan de toitures qui ont été relevés et dessinés sur calques cette année. Une ultime campagne sera nécessaire pour vérifier l'ensemble des dessins (plans et coupes-élévations) vers 2020-2021.

### **II.2. RELEVÉS ICONOGRAPHIQUES DANS LE TEMPLE PROPREMENT DIT**

Responsable : Philippe Martinez (UMR 8220/LAMS-CNRS).

Des échafaudages montés devant le portique nord-est de la seconde cour et dans la salle des barques ont permis de procéder à des vérifications concernant les dessins auparavant réalisés des scènes rituelles. Dans le même temps, ces échafaudages ont été utiles pour les milliers de prises de vues qui ont été effectuées et qui doivent servir à la modélisation en 3D de l'architecture du temple et de son décor.

### **II.3. TRAVAUX DE RELEVÉS DE FOUILLES**

Responsable : Eraldo Livio (ASR), assisté de Michel Dubois (ASR).

Faisant suite aux fouilles et prospections menées sur le site, plusieurs relevés archéologiques ont été réalisés : relevé des puits funéraires dégagés cette année dans le secteur BCN-SHP (coupes et plans), relevé du dallage du parvis du temple de Touy-Nefertari (cf. fig. 4-A), relevé du dallage du déambulatoire nord (DBN) depuis le secteur STL jusqu'au secteur STH (cf. fig. 4-B), relevé du mur de façade en brique crue des dépendances nord (STL-STG), relevé des vestiges antiques de l'escalier axial de la première cour (PCR) avant restitution, et mise au point d'un plan-clé des chapelles funéraires de Troisième Période Intermédiaire installées sur la terrasse située derrière le mur ouest du temple (DBO).

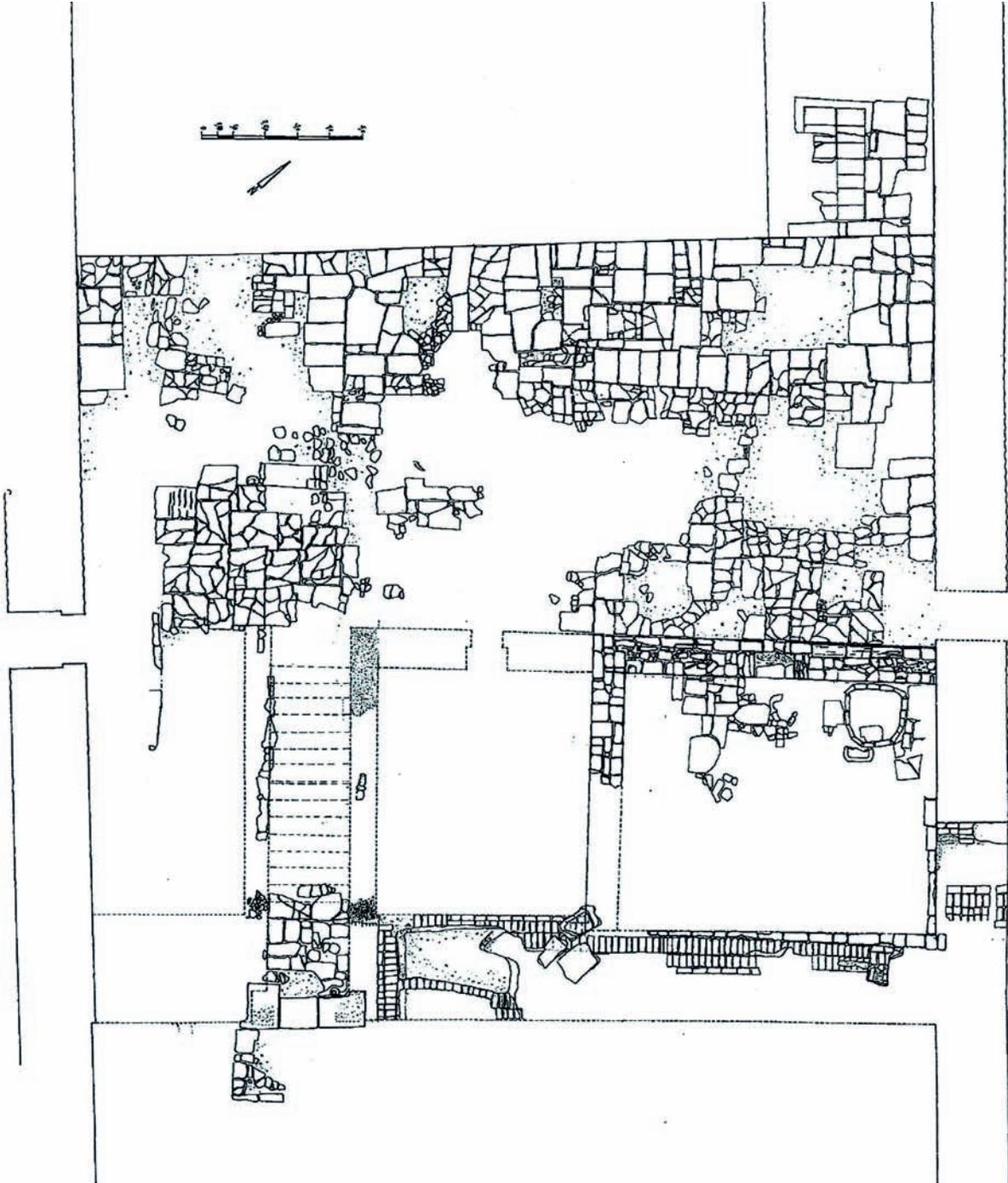


Fig. 4 A— Relevé du dallage du parvis du temple de Touy-Nefertari et des structures attenantes au mur prolongeant le deuxième pylône du Ramesseum. [Relevé © Eraldo Livio].

## II.4. TRAVAUX PHOTOGRAPHIQUES ET DE DESSIN

Équipe : Philippe Martinez (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Christian Leblanc ((UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Christiane Hochstrasser-Petit (ASR).

Dans le secteur des ateliers (STF), le sol ramesside en briques de terre crue du corridor a fait l'objet d'un relevé photographique effectué par Philippe Martinez qui doit permettre de réaliser un modèle 3D de cet espace.

La couverture photographique quotidienne des différents chantiers de fouille et de restauration a été effectuée par Christian Leblanc ainsi que par plusieurs membres de la mission.

Les dessins du matériel archéologique mis au jour durant cette mission ont été assurés par Christiane Hochstrasser-Petit. Cent dix-sept objets ont été ainsi dessinés : la plus grande partie concernant du matériel céramique, mais aussi quelques pièces de mobilier funéraire et fragments de stèles. Chr. Hochstrasser-Petit a également consacré une partie de son temps, à la formation au dessin archéologique de quelques jeunes chercheurs du CEDAE et du CSA (Hasnaa Essam Askalany, Ossama Bassiouni El-Damanhoury, Roukkaya Ali Masoud, Samah Abdel-Moneim Abdel-Aziz Gohar et Nahla Mohamed Saleh).

## III. TRAVAUX DE RESTAURATION, DE CONSERVATION ET DE VALORISATION

### III.1. TRAVAUX DE RESTAURATION ET DE VALORISATION DANS LE TEMPLE PROPREMENT DIT

#### III.1.1. RESTITUTION DE L'ESCALIER AXIAL DE LA PREMIÈRE COUR [PCR]

Équipe : Eric Desèvre (ASR) ; Jean-François Carlotti (CNRS HALMA-IPEL UMR 8164) ; Christian Leblanc (CNRS-UMR 8220/LAMS) ; Laurent Chazalviel (ASR) ; Eraldo Livio (ASR) ; Michel Dubois (ASR) ; Reïs El-Azab Hassan Mohamed Moussa, Mohamed Hussein Abdallah et son équipe (CSA).

Dans la première cour du Ramesseum (PCR), les travaux entrepris durant cette mission ont essentiellement porté sur la restructuration de l'escalier axial qui menait à la deuxième cour du temple (cf. Pl. VI A-B). L'étude des vestiges antiques conservés de cette structure a permis, en présence de l'architecte du chantier, de définir cette restitution. C'est ainsi que les tailleurs de pierre ont pu rétablir le palier supérieur et les dix-sept marches, larges approximativement d'une coudée royale chacune.

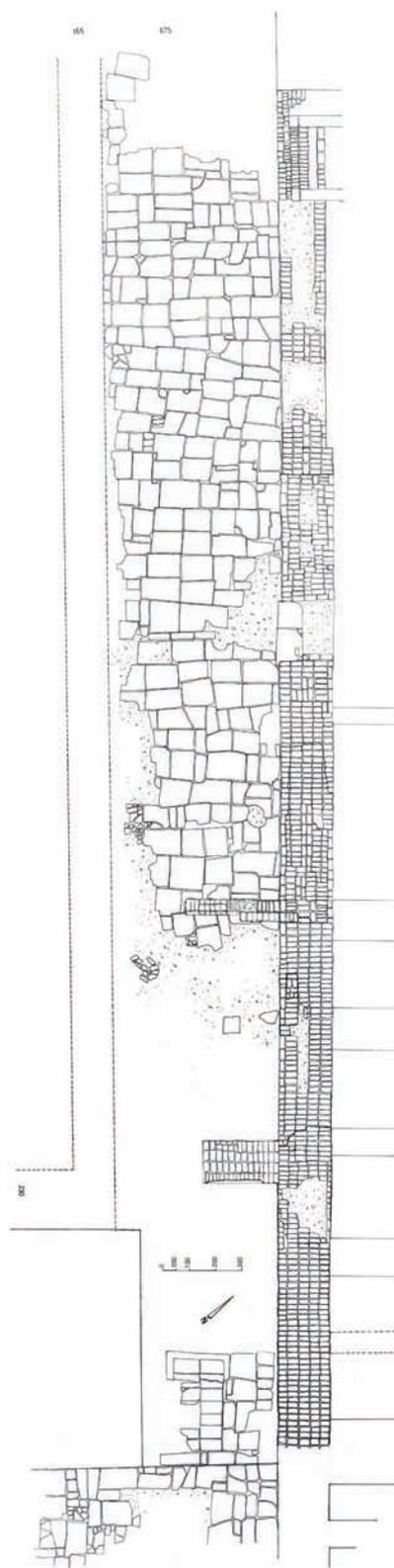


Fig. 4 B — Relevé du déambulatoire nord (DBN) et du mur de façade en brique crue construit le long des secteurs STL-STH. [Relevé © Eraldo Livio].

La restitution a été réalisée en pierre de grès comme l'antique escalier. Les vestiges anciens conservés et qui ont servi de guide, ont été intégrés dans la structure moderne et les deux premières marches antiques, dont les vestiges sont conservés, ont été protégées par un plancher en bois (cf. Pl. VII A-B).

Le travail réalisé doit permettre lors de la prochaine campagne, de mettre en place le nouvel accès à la seconde cour du temple. L'escalier moderne en bois, construit à proximité de l'escalier en pierre, sera démonté, pour laisser place à une plateforme qui, depuis le palier du nouvel escalier en pierre, permettra aux visiteurs de passer de la première cour à la deuxième cour du temple.

### **III.1.2. RESTITUTION DE BASES DE COLONNES POUR LE PORTIQUE SUD DE LA PREMIÈRE COUR ET RESTAURATION DE BASES ANTIQUES ENDOMMAGÉES [PCR]**

Équipe : Christian Leblanc (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Laurent Chazalviel (ASR) ; Éric Desèvre (ASR); Reïs El-Azab Hassan Mohamed Moussa, Mohamed Hussein Abdallah et son équipe (CSA), et avec la collaboration de Samah Mohamed Abdel Radi (CSA/Restauration).

Un autre chantier conduit dans la première cour, concernait la restauration du portique sud situé au-devant du palais royal. De cette structure architecturale ne subsistent à présent que douze bases de colonnes, dont l'état a nécessité l'intervention des restaurateurs. En vue de compléter les bases manquantes de ce portique qui comprenait originellement vingt colonnes à chapiteau floral (soit deux rangées de dix colonnes) , il a été prévu de restituer huit bases, dans la moitié est du portique. Deux bases modernes ont été déjà placées et en partie taillées et les blocs d'une troisième ont été mis en place. Ce chantier, qui devra reprendre en 2018, doit permettre de compléter la restitution de ces éléments disparus et de donner une meilleure lecture de ce portique. On a pu observer que les quatre bases qui précèdent la «fenêtre d'apparition» du palais, présentait un écartement légèrement différent par rapport aux autres.

### **III.1.3. TRAVAUX DE FINITION DANS LE PALAIS ROYAL [PLR]**

Équipe : Christian Leblanc (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Reïs El-Azab Hassan Mohamed Moussa, Mohamed Hussein Abdallah et son équipe (CSA), avec la collaboration de Samah Mohamed Abdel Radi (CSA/Restauration).

Dans le palais royal (PLR), seuls quelques travaux de finition restaient à faire après la restitution de tout ce complexe mené à son terme l'an dernier. Il s'agissait de patiner les blocs modernes afin d'harmoniser la couleur de la pierre avec les vestiges en grès conservés (notamment tronçon de façade dans la partie ouest). C'est ainsi que les restaurateurs ont procédé à ce travail pour tout le tronçon de mur restitué, de même que pour l'escalier d'accès à la «fenêtre d'apparition» et les quatre bases de colonnes restituées, côté ouest, dans la salle de réception du palais.

On ajoutera enfin que dans la première cour, les restaurateurs sont également intervenus sur la corniche à gorge de la porte du deuxième pylône reconstituée le long de son montant nord. Une patine de couleur granite rose a été appliquée sur cette corniche pour suggérer le matériau d'origine. Un travail similaire a été réalisé également pour l'amorce du mur nord de la première cour où les blocs de grès mis en assises ont été patinés de couleur beige.

## **III.2. TRAVAUX DE RESTAURATION, DE CONSERVATION ET DE VALORISATION DANS LE COMPLEXE ÉCONOMIQUE**

### **III.2.1. RESTAURATION DE STRUCTURES EN TERRE CRUE ET RESTITUTION DU DALLAGE DU VESTIBULE DANS LE SECTEUR [STF]**

Équipe : Guy Lecuyot (CNRS AOROC-UMR 8546/ASR) ; Laurent Chazalviel (ASR).

Dans le vestibule du secteur des ateliers du temple (STF), le sol avait été initialement revêtu de grandes et épaisses dalles de calcaire. Plusieurs de ces dalles ont été arrachées à une époque indéterminée (peut-être par des chauxfourniers en quête de ce matériau) et il a donc fallu procéder à des rapiécages pour compléter les parties manquantes. Ce travail a été effectué grâce à la fabrication de dalles en matériau composite qui ont pu être posées pour unifier le sol de cet espace (cf. Pl. VII-A).

### **III.2.2. TRAVAUX DE CONSERVATION DANS LES SECTEURS OUEST ET NORD-OUEST DES MAGASINS [STA ET STI]**

Équipe : Gemma Torra I Campos (ASR) ; Hassan Ahmed Ibrahim (CSA) ; Mohamed Hassan Taya Ismail, et avec la collaboration de Mahmoud Moussa Ahmed Sayed et de Samah Mohamed Abdel Radi (CSA-Restauration/Ramesseum).

L'état de certaines salles dans les secteurs STI et STA a nécessité des interventions d'urgence. Des enduits en danger de chute ont ainsi été consolidés dans les salles STI.SA07 et STI.SA08. Dans la salle STA.SA10, il a fallu également consolider un mur affaibli afin d'empêcher la chute de briques ramessides.

Dans la salle STA.SA07, les interventions ont porté sur la réadhésion des enduits par injection de hiba et de mouna et par application de solins protecteurs autour des enduits antiques conservés, sur le comblement des cavités présentes dans les murs et sur la consolidation de la tranche sud de la voûte (cf. Pl. VIII-B).

Toujours dans le cadre de la conservation de ces structures fragiles, les cavités présentes dans les murs ont été comblées, notamment pour les salles STA.SA19, STA.SA21 et STA.SA23.

Enfin, des tests de protection des murs et de l'extrados des voûtes ont été expérimentés afin de déterminer les solutions les plus adéquates.

### **III.2.3. RÉSERVE DU MATÉRIEL D'ÉTUDE ET LABORATOIRE DE RESTAURATION ET DE CONDITIONNEMENT DES OBJETS DE FOUILLE DANS LE SECTEUR [STH]**

Équipe : Sylvie Ozenne (ASR) ; Micaela Caletti (ASR) ; Jocelyne Hottier (ASR), avec la collaboration de Nakhla Mohamed Saleh (CSA/Inspectorat de Louqsor).

Dans la réserve STH.SA17, le travail d'identification, de photographie, d'enregistrement et de conditionnement des objets de fouille a pu reprendre cette année selon les protocoles établis en 2012, à savoir : marquage des objets, conditionnement en caisse, conditionnement sur soclage et rangement sur les étagères. Huit secteurs de fouille ont pu être ainsi traités entre novembre et décembre 2017 :

- APN CN15 : Fouille terminée (année 2007). Responsables : Hélène Guichard et Victoria Asensi Amoros. Deux soclages de céramiques, marquage et étiquetage des numéros d'identification, conditionnement en 1 caisse (n° 81) entreposée en travée 19, étagère C.

- APO Cavalier de déblais. Fouille terminée (année 2005, 2007, 2009, 2011). Responsable : Monique Nelson. Un soclage de céramique, marquage et étiquetage des numéros d'identification, conditionnement en 2 caisses (n° 75, 85) entreposées en travée 20, étagère E.

- APO CN21 : En cours de fouille (années 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2016, 2017). Responsables : Hélène Guichard et Victoria Asensi Amoros. Classement provisoire en caisse du matériel. Regroupement par périodes, assemblage de fragments, soclage des céramiques, marquage et étiquetage des numéros d'identification, pré-conditionnement en caisse. Quarante-neuf céramiques, huit caisses provisoires entreposées en travée 20, étagères A, B, C.

- APS Cavalier de déblais : En cours de fouille (année 1995, 2012). Responsable : Monique Nelson. Marquage et étiquetage des numéros d'identification, conditionnement en 7 caisses (n° 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84) entreposées en travée 21, étagère F.

- SHP SA10. To01 : Fouille terminée (année 2015). Responsable : France Jamen. Marquage et étiquetage des numéros d'identification, mise en caisse provisoire : deux caisses entreposées en travée 7, étagère A.

- SHP Sa 09. To01 : Fouille terminée (année 2017). Responsable : Jocelyne Hottier, Hasnaa Essam Askalany, Samah Abdel-Moneim Abdel-Aziz Gohar. Soclage de 4 céramiques, marquage et étiquetage des numéros d'identification, conditionnement en une caisse (n°88) entreposée en travée 7, étagère F.

- STI : Fouille terminée (années 2004 et 2012). Responsable : Monique Nelson. Soclage de quinze céramiques, marquage et étiquetage des numéros d'identification, conditionnement en 6 caisses (n° 35, 86, 87, 89, 90, 91) entreposées en travée 8, étagères B, C.

- ZST : Fouille terminée (années 2009 et 2012). Responsable : Guy Lecuyot. Déballage du matériel entreposé dans d'anciens contenants non hermétiques ; dépoussiérage des objets à l'aide d'un pinceau doux et d'une aspiration ; remise en conditionnement provisoire hors poussière (onze cartons) dans l'espace de travail (travée 25).

#### **III.2.4. RÉSERVE DU MATÉRIEL LAPIDAIRE DANS LE SECTEUR [STH] : TRAVAUX DE CLASSEMENT ET D'ENREGISTREMENT**

Équipe : Gwenaëlle Le Borgne (Université de Montpellier/ASR) avec la collaboration de Monique Nelson-Hassanein (ASR).

Dans la réserve lapidaire STH.SA16, le travail d'enregistrement dans la base de données commencé l'an dernier, a pu reprendre pour tous les blocs en grès marqués RG. Il s'agit d'éléments d'architecture décorés et/ou inscrits (frises, scènes murales ou provenant de colonnes ou de piliers) retrouvés en surface au fil des années sur tout le périmètre du temple.

Durant cette saison, quatre-vingt douze blocs ou fragments ont été enregistrés dans la base sous l'appellation SNI (Secteur Non Identifié) et photographiés. L'analyse de certains de ces vestiges lapidaires a permis d'identifier leur appartenance dans le contexte du temple.

# LA VALLÉE DES ROIS

## TOMBE DE RAMSÈS II [KV.7]

### I. CONFORTEMENT DE LA CHAMBRE FUNÉRAIRE [J]. VOÛTE ET MURS.

Équipe : Jean-Claude Richard (ASR), Jean-Marie Roger (ASR) ; Christian Leblanc (UMR 8220 CNRS-LAMS) ; Michel Dubois (ASR) ; Sylvie Ozenne (ASR).

#### Travaux de confortement

Le travail qui a été conduit durant cette mission dans la tombe de Ramsès II est une continuation du programme entrepris l'an dernier. Il consistait à achever le confortement de la voûte de la chambre funéraire (J) ainsi que les murs sud et nord de cette même salle.

Dix-sept forages de 3,20 m, dont huit en subverticale, ont été réalisés dans la voûte et en limite des parties hautes des murs sud et nord, pour y fixer des ancrages (cf. Pl. IX A-B). Un autre forage de 2,20 m de long a permis de poser un tirant pour maintenir un bloc instable dans le mur sud.

Dans la perspective de la restauration de la tombe et notamment de la restructuration de la chambre funéraire, quatre sondages ont été pratiqués à la base des piliers des portiques est et ouest. Ils ont révélé la nature géologique du terrain : sous 2,30 m de marnes (*tafflah*) réapparaît le calcaire dont l'épaisseur de la couche est de 0,70 m. Cette constatation doit servir dans le futur pour la reconstruction des huit piliers aujourd'hui éclatés. Les carottes de ces sondages ont été conservées dans la tombe.

Les blocs anépigraphes ou décorés, entreposés jusque-là sur le sol de la chambre funéraire, ont été déplacés et rangés dans l'antichambre pour faciliter les sondages et préparer le chantier de la prochaine campagne qui comprendra notamment la restructuration du mur nord dont l'état nécessite une intervention de grande ampleur.

#### Travaux de consolidation d'enduits sculptés

La tombe KV.7 présente en de nombreux endroits, des vestiges d'enduits sculptés encore en place. En 1997, une mission avait été consacrée au refixage de ces derniers dans la salle du sarcophage. Cependant, la salle n'était pas encore entièrement dégagée et seuls les enduits accessibles à hauteur d'homme avaient pu être traités. Cette année de nouvelles interventions de consolidation ont eu lieu sur les enduits conservés dans la partie supérieure du mur sud de la chambre funéraire (J).

Ces enduits présentaient une perte d'adhésion importante, de nombreuses fissures et des soulèvements entraînant des pertes de matières. Deux fragments entièrement désolidarisés étaient à remettre en place. Les zones extrêmement fragiles ont préalablement été maintenues par des facings (papier japon/adhésif : E.330 dilué dans l'acétone) le temps de l'intervention. Des solins ont d'abord été posés au pourtour des enduits. Après séchage, un mortier à base de chaux naturelle a été injecté dans les interstices entre le support calcaire et l'enduit. Durant cette opération, des cales de maintien ont été positionnées jusqu'à séchage complet du mortier.

Les petits déplacements de surface ont été consolidés par injection et mis sous presse avec en pourtour un micro solin de hiba. Pour le bouchage de la grande fracture verticale, ainsi que pour le repositionnement d'un fragment, un mortier de composition différente a été utilisé pour plus de résistance et de rigidité.

## II. ÉTABLISSEMENT D'UN PROJET DE RESTAURATION DE LA CHAMBRE FUNÉRAIRE [J]

Équipe : Jean-Marie Roger (ASR) ; Eric Desèvre (ASR), Sylvie Ozenne (ASR) ; Christian Leblanc (UMR 8220 CNRS-LAMS) ; Michel Dubois (ASR), avec la collaboration de M. Ayman Mohamed Ibrahim (CSA).

Pendant cette campagne, un travail d'étude a été également entrepris en vue de préparer le futur chantier de restauration de la chambre funéraire. Ce projet qui sera soumis au Comité Permanent des Antiquités, comprendra notamment plusieurs interventions concernant la mise en place de nouveaux piliers, la restitution du plafond des portiques, la restructuration des banquettes et la restitution du sol de la fosse où prenait place à l'origine le sarcophage royal.

# LA VALLÉE DES NOBLES

## TOMBES DE NAKHTAMON [TT.341], D'AMENWAHSOU II [TT.111] ET DE NEDJEMGER [TT.138]

### I. ÉTUDE SCIENTIFIQUE DES PAROIS DÉCORÉES À PARTIR DE TECHNIQUES PHYSIQUES ET OPTIQUES NON INVASIVES

Équipe : Philippe Walter (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Matthias Alfeld (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Philippe Martinez (UMR 8220/LAMS-CNRS) ; Catherine Defeyt (LAMS/Université de Liège), Pauline Martinetto (LAMS).

Le but de cette mission était de rassembler une documentation visuelle complète et interdisciplinaire des chapelles des tombes en cours d'étude. Cette documentation est constituée de techniques photographiques, utilisant l'imagerie haute résolution, ainsi que des prélèvements physico-chimiques faisant appel à des techniques sans contact, non invasives, rassemblées dans un laboratoire mobile adapté aux réalités en cours et problématiques sur site.

Les tombes actuellement étudiées font partie de la concession CEDAE/MAFTO et datent de l'époque ramesside (règne de Ramsès II).

### **L'approche de la documentation visuelle comprenait trois étapes différentes :**

- Modélisation photométrique 3D: les panneaux décorés de la tombe ainsi que son architecture sont filmés méthodiquement à environ 1m de distance, à l'aide d'un poteau et d'une télécommande, pour obtenir une couverture systématique des surfaces et des espaces avec un terrain commun important (75%) entre chaque image. Les groupes de photographies haute résolution (36Mpixels) sont ensuite traités pour construire un nuage de points et un maillage 3D permettant l'extraction de photographies ortho rectifiées.
- Les panoramas Gigapan. Une deuxième étape de la documentation utilise une tête robotisée automatique tirant des panoramas à haute résolution des surfaces décorées qui offrent ainsi une image unique en haute résolution de la surface considérée.

- Photographie manuelle de détails ainsi que photo-empilement permettant la macrophotographie de détails spécifiques sous différentes conditions d'éclairage (lumière normale, lumière UV, lumière infrarouge)

### **L'analyse physico-chimique a également utilisé différentes approches :**

- XRF : l'utilisation d'une source de rayons X portable de faible puissance permet de quantifier le retour de réfraction. La technique est appliquée ponctuellement pour obtenir une caractérisation rapide des matériaux composant les pigments et liants utilisés dans la peinture. Une seconde méthode de mesure plus longue, utilisant un logiciel développé par le Dr. Matthias Alfeld, permet de recueillir les mêmes mesures qu'une cartographie d'une surface choisie, limitée à 30x30cm. Le résultat traité produit des images montrant la distribution des différents matériaux présents dans la surface peinte.

- SWIR (Short Wavelength Infrared) est une technique basée sur l'imagerie de la surface peinte sous lumière infrarouge. Il permet la caractérisation des matériaux présents dans la surface peinte, avec des résultats théoriquement meilleurs pour les matériaux biologiques tels que ceux présents dans les liants. Cependant, dans le contexte climatique égyptien, son utilisation reste expérimentale car sa source lumineuse et son capteur doivent être refroidis à -20 ° C. Le sondage sur site des résultats montre la répétabilité des mesures, mais leur qualité et leur utilité ne doivent être démontrées qu'après leur finalisation en laboratoire et leur évaluation.

- Imagerie hyperspectrale. Des images spéciales des surfaces peintes ont été prises à l'aide d'une caméra spécifique regroupant des images d'une longueur d'onde lumineuse différente de 400 à 1000 nanomètres. Ainsi, une seule prise de vue permet de voir comment les différents matériaux présents dans la surface peinte réagissent aux différentes lumières présentes dans le spectre, permettant à la fois une caractérisation visuelle complémentaire des matériaux ainsi que sa cartographie relativement rapide en 2D. L'utilisation du modèle de caméra plus portable nous a permis de tenter, au cours de cette saison, la création de mosaïques 2D montrant la cartographie chimique des panneaux peints. Dans ce cas également, la validité de cette expérience sur site reste à démontrer par la suite en laboratoire. Une grande partie du temps passé par l'équipe dans les différentes chapelles a également été consacrée à une inspection visuelle approfondie de la structure visuelle de la peinture, des techniques de peinture et des raffinements visibles à l'œil nu ou à différents niveaux de visualisation macroscopique, en essayant de rassembler une description technique de l'approche du peintre dans chaque chapelle, la chronologie du chantier de décoration et la possibilité de décrire différentes mains et approches. Cela reste l'axe principal du travail de la mission, l'analyse visuelle et chimique n'étant que l'étape primaire et nécessaire d'une étude permettant une meilleure compréhension historique et archéologique du programme de décoration de ces monuments.

## PUBLICATIONS RÉCENTES ET EN PRÉPARATION

☞ Christian LEBLANC, Hisham ELLEITHY [et alii...], *Répertoire documentaire des tombes thébaines. Nécropoles royales. Tome I. La Vallée des Reines*. Éd. des Presses du Ministère des Antiquités de l'Égypte/Centre d'Etude et de Documentation sur l'Ancienne Egypte, Le Caire, 2016-2017. (Édition bilingue français-anglais). ISBN 978-977-6420-24-3.

☞ Christian LEBLANC [éditeur], «Dominique Vivant Denon, dans le sillage de Bonaparte en Égypte». Introduction illustrée à la réédition des planches du *Voyage dans la Basse et la Haute Égypte pendant les campagnes du général Bonaparte* (Dominique Vivant DENON). Impr. Link Press. Le Caire, 2016, pp. 11-39. ISBN 978-2-845-75364-8.

☞ Christian LEBLANC, Hisham ELLEITHY [et alii...], *25 années de coopération franco-égyptienne en archéologie au Ramesseum*. Catalogue trilingue (français/anglais/arabe) de l'exposition présentée au Musée de Louqsor (4 novembre-4 décembre 2016). 62 pp. + illustrations. Éd. des Presses du Ministère des Antiquités de l'Égypte, Le Caire, 2016. ISBN 978-977-6420-21-2.

Christian LEBLANC [collaboration à] catalogue de l'exposition *Ramses Göttlicher Herrscher am Nil*, Badisches Landesmuseum (Dezember 2016-Juni 2017). Contributions : «Das Ramesseum» (pp. 278-281) et «Das Grab Ramses'II. im Tal der Könige» (pp. 404-408). Michael Imhof Verlag, Karlsruhe, 2016.

Christian LEBLANC, «Recherches et travaux réalisés au Ramesseum et dans la Vallée des Rois durant la mission du 15 octobre 2015 au 15 janvier 2016 (XXVII<sup>e</sup> campagne)» [+ Compte-rendu de l'assemblée générale ordinaire de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum du 1<sup>er</sup> avril 2016. Nouvelles et activités de l'ASR], *Memnonia*, tome XXVII, Le Caire, 2016, pp. 17-46, fig. 1 et pl. I-VI.

Christian LEBLANC, «Quelques découvertes autour de la porte du second pylône du Ramesseum». *Memnonia*, tome XXVII, Le Caire, 2016, pp. 65-77, fig. 1-4 et pl. VII-XXIV.

☞ Christian LEBLANC, *À la découverte de notre patrimoine : L'agriculture dans l'ancienne Égypte*. Miniguide éducatif bilingue (arabe-français) édité à l'intention des élèves des écoles égyptiennes et françaises. Éd. Printograph, Le Caire, 2017, 18 pp + illustrations. Traduction en langue arabe par Gihane Zaki.

Christian LEBLANC, «Recherches et travaux réalisés au Ramesseum et dans la Vallée des Rois durant la mission d'octobre à décembre 2016 (XXVIII<sup>e</sup> campagne)» [+ Compte-rendu de l'assemblée générale électorale et de l'assemblée générale ordinaire de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum du 24 mars 2017. Nouvelles et activités de l'ASR], *Memnonia*, tome XXVIII, Le Caire, 2017, pp. 15-54, fig. 1-3 et pl. I-XI.

Guy LECUYOT, «Y a-t-il une «fabrique d'albâtre» et un atelier de tissage au Ramesseum ?», *Proceedings of the XI International Congress of Egyptologists*, Florence 23-30 august 2015, ed. by Rosati and Maria Cristina Guidotti, Archeopress Egyptology, 19, Florence, 2017, pp. 333-338.

Guy LECUYOT, «Le Ramesseum, restauration et conservation des briques», *Actes de la table ronde TerMagreb*, 18-20 octobre 2016, Paris Grignon (à paraître).

☞ Benoît LURSON et alii., *De la mère du roi à l'épouse du dieu/Von der Königsmutter zur Gottesgemahlin. Première synthèse des résultats des fouilles du temple de Touy et de la tombe de Karomama/Erste Synthese der Ausgrabungsergebnisse des Tempels von Tuja und des Grabes von Karomama*. Connaissance de l'Égypte Ancienne, 18, Bruxelles, 2017.

# LÉGENDES DES PLANCHES ET DES FIGURES

## PLANCHES

### Couverture du rapport

Haut : Restitution de l'escalier axial menant de la première à la deuxième cour du Ramesseum. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

Bas : Fouilles entreprises en 2017 dans le secteur STL. Dépendances nord-est du temple. [Cliché © Christian Leblanc].

### Planche I A-B

A. — Ramesseum (secteurs SHP-SDL-BCN). Puits funéraires de Troisième Période Intermédiaire et tombe datant probablement du Moyen Empire en cours de dégagement. Mission 2017. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

B. — Tombe SHP.ME. Corridor principal de la tombe. Vue en direction de l'est. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

### Planche II A-D

A. — Cintre de stèle fragmentaire en calcaire avec la représentation partielle en relief de la châsse d'Amon aniconique portée par des prêtres. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

B. — Cintre de stèle en calcaire mentionnant le nom d'un certain Païry. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].

C. — Fragment de couronne royale (*khepresh*) en fritte glaçurée bleu-lapis. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].

D. — Fragment de stèle en calcaire représentant la tête d'une femme sur laquelle est posée un cône d'onguent odoriférant. Époque ramesside (Tombe SHP.ME). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].

### Planche III A-C

A. — Ramesseum (secteur STL). Fouilles engagées en 2017 dans le secteur des dépendances nord du temple, en collaboration avec le Centro di Egittologia Francesco Ballerini. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

B. — Secteur STL. Dégagement d'un caveau de Troisième Période Intermédiaire dans la salle SA.01. Vestiges de cercueils et de restes humains encore in situ. [Cliché © CEFB].

### Planche IV A-B

A. — Ramesseum (secteur STL-STH). Mur de façade en brique crue restitué en élévation, après fouille et relevé archéologique des arases conservées. Vue prise depuis le haut du portique nord-est aux piliers osiriaques de la seconde cour. [Cliché © Sayed Ahmed Taya].

B. — Travaux de restitution en élévation sur une faible hauteur du mur de façade des secteurs STL-STH (Dépendances nord du Ramesseum). [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

### Planche V A-B

A. — Ramesseum (secteur APO). Tombe APN.CN21 datant du Moyen Empire. Dégagement des dernières strates archéologiques du corridor. [Cliché © Hélène Guichard/ASR-Musée du Louvre].

B. — Tombe APN.CN21. Dans le corridor, découverte sur le sol d'un miroir en bronze muni de son manche en bois et d'un petit coffret de toilette qui contenait encore un bâtonnet à kohol. [Cliché © Hélène Guichard/ASR-Musée du Louvre].

### **Planche VI A-B**

A.— Ramesseum (secteur PCR). Travaux de réfection de l'escalier axial menant de la première à la seconde cour du temple. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

B.— Taille de dalles de grès pour la mise en place des marches de l'escalier axial de la première cour. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

### **Planche VII A-B**

A.— Ramesseum (secteur PCR). L'environnement du colosse de Ramsès II et de l'emplacement de l'escalier axial de la première cour. Photographie prise en 1987. [Cliché © Daniel Lefebvre/ASR].

B.— Le même secteur du Ramesseum fin décembre 2017, après achèvement de la restitution de l'escalier axial. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

### **Planche VIII A-B**

A.— Ramesseum (secteur STF). Ateliers du temple. Réfection sur la plus grande partie de sa surface du dallage du vestibule, arraché à une date ancienne. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].

B.— Secteur STA. Travaux de consolidation des murs et des tranches de voûtes des magasins (dépendances ouest du temple). [Cliché © Gemma Torra I Campos/ASR].

### **Planche IX A-B**

A.— Tombe de Ramsès II. (KV.7-Vallée des Rois). Travaux de confortement de la voûte de la salle du sarcophage (J). Pose d'ancrages. [Cliché © Jean-Marie Roger/ASR].

B.— Pose et fixation d'ancrages dans la voûte. [Cliché © Jean-Marie Roger/CNRS].

## **FIGURES IN-TEXTE**

Fig. 1 — Plan topographique du Ramesseum. [Relevé © CNRS-MAFTO/UMR 8220 – HALMA-IPEL/UMR 8164 : M. Bocquet, J.-F. Carlotti, M. Chalmel, A. Lecointe, Ph. Martinez, G. Roesch].

Fig. 2 — Chronologie de la fouille des tombes des secteurs SHP-SDL-BCN. [Document Christian Leblanc].

Fig. 3 — Plan du secteur STL et localisation des tombes fouillées en 2017. [Dessin © Tommaso Quirino/Enrico Croce].

Fig. 4 A— Relevé du dallage du parvis du temple de Touy-Nefertari et des structures attenantes au mur prolongeant le deuxième pylône du Ramesseum. [Relevé © Eraldo Livio].

Fig. 4 B — Relevé du déambulatoire nord (DBN) et du mur de façade en brique crue construit le long des secteurs STL-STH. [Relevé © Eraldo Livio].



A.— Ramesseum (secteurs SHP-SDL-BCN). Puits funéraires de Troisième Période Intermédiaire et tombe datant probablement du Moyen Empire en cours de dégagement. Mission 2017. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



B.— Tombe SHP.ME. Corridor principal de la tombe. Vue en direction de l'est. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



A.— Cintre de stèle fragmentaire en calcaire avec la représentation partielle en relief de la châsse d'Amon aniconique portée par des prêtres. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



B.— Cintre de stèle en calcaire mentionnant le nom d'un certain Païry. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].



C.— Fragment de couronne royale (*khepresh*) en fritte glaçurée bleu-lapis. Époque ramesside (Puits SHP.SA02.To01). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].



D.— Fragment de stèle en calcaire représentant la tête d'une femme sur laquelle est posée un cône d'onguent odoriférant. Époque ramesside (Tombe SHP.ME). [Cliché © Sameh Mohamed Zaki/CEDAE].



A.— Ramesseum (secteur STL). Fouilles engagées en 2017 dans le secteur des dépendances nord du temple, en collaboration avec le Centro di Egittologia Francesco Ballerini. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



B.— Secteur STL. Dégagement d'un caveau de Troisième Période Intermédiaire dans la salle SA.01. Vestiges de cercueils et de restes humains encore *in situ*. [Cliché © CEFB].



A. — Ramesseum (secteur STL-STH). Mur de façade en brique crue restitué en élévation, après fouille et relevé archéologique des arases conservées. Vue prise depuis le haut du portique nord-est aux piliers osiriaques de la seconde cour. [Cliché © Sayed Ahmed Taya].



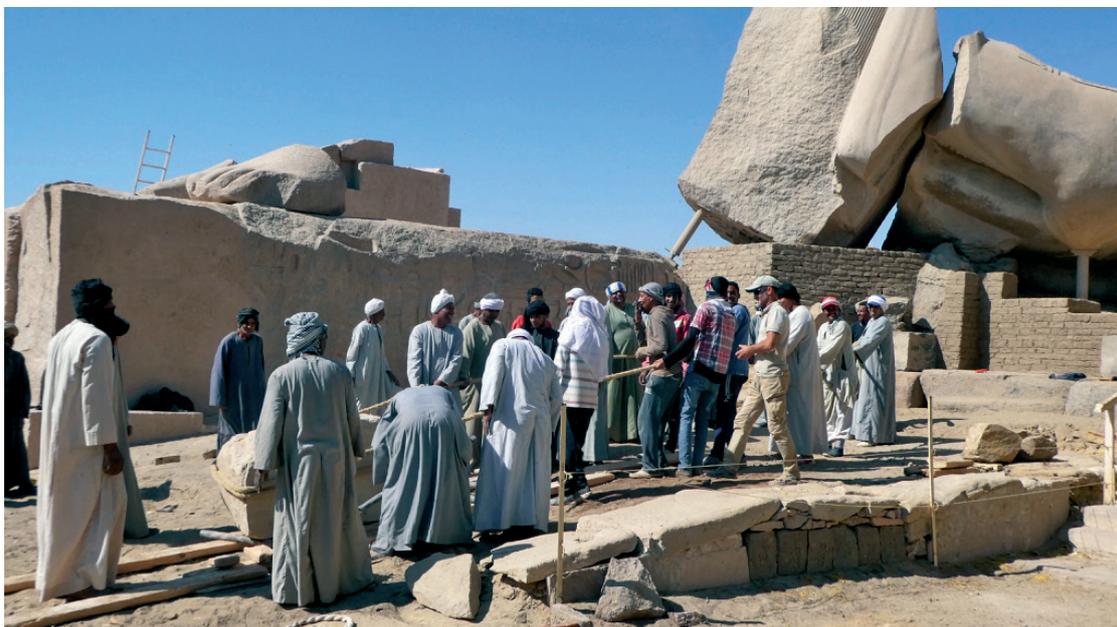
B. — Travaux de restitution en élévation sur une faible hauteur du mur de façade des secteurs STL-STH (Dépendances nord du Ramesseum). [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



A. — Ramesseum (secteur APO). Tombe APN.CN21 datant du Moyen Empire. Dégagement des dernières strates archéologiques du corridor. [Cliché © Hélène Guichard/ASR-Musée du Louvre].



B. — Tombe APN.CN21. Dans le corridor, découverte sur le sol d'un miroir en bronze muni de son manche en bois et d'un petit coffret de toilette qui contenait encore un bâtonnet à kohol. [Cliché © Hélène Guichard/ASR-Musée du Louvre].



A.— Ramesseum (secteur PCR). Travaux de réfection de l’escalier axial menant de la première à la seconde cour tu temple. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



B.— Taille de dalles de grès pour la mise en place des marches de l’escalier axial de la première cour. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



A.— Ramesseum (secteur PCR). L'environnement du colosse de Ramsès II et de l'emplacement de l'escalier axial de la première cour. Photographie prise en 1987. [Cliché © Daniel Lefebvre/ASR].



B.— Le même secteur du Ramesseum fin décembre 2017, après achèvement de la restitution de l'escalier axial. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



A. — Ramesseum (secteur STF). Ateliers du temple. Réfection sur la plus grande partie de sa surface du dallage du vestibule, arraché à une date ancienne. [Cliché © Christian Leblanc/CNRS].



B. — Secteur STA. Travaux de consolidation des murs et des tranches de voûtes des magasins (dépendances ouest du temple). [Cliché © Gemma Torra I Campos/ASR].



A.— Tombe de Ramsès II. (KV.7-Vallée des Rois). Travaux de confortement de la voûte de la salle du sarcophage (J). Pose d'ancrages. [Cliché © Jean-Marie Roger/ASR].



B.— Pose et fixation d'ancrages dans la voûte. [Cliché © Jean-Marie Roger/CNRS].