

NUNTII

Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 2002-2003

(TAB. I-XIX)

Nicolas GRIMAL et Emad ADLY

Cette livraison de la chronique prend en compte les travaux et publications, de l'automne 2002 au début de l'été 2003¹; le cas échéant, référence a été faite à des

¹ Les abréviations des périodiques et séries sont celles indiquées dans le *Lexikon der Ägyptologie*, Band VII (1992) xiv ss.; on y ajoutera:

<i>AegLev</i>	Ägypten und Levante, Vienne.
<i>AERAGRAM</i>	Newsletter of the Ancient Egypt Research Associates.
<i>Antike Welt</i>	Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte, Philipp von Zabern, Mayence.
<i>Archéologie du Nil moyen</i>	Revue de l'Association pour la Promotion de l'Archéologie nilotique, Lille.
<i>BACE</i>	The Bulletin of the Australian Centre for Egyptology (Macquarie University, Sydney).
<i>BAEDE</i>	Boletín de la Asociación española de Egiptología.
<i>BIA</i>	Bulletin d'information archéologique, IFAO – Collège de France: (www.egyptologues.net).
<i>CCE</i>	Cahiers de la céramique égyptienne, IFAO.
<i>Centennial Eg. Mus. Cairo</i>	Mamdouh Eldalmaty – May Trad (éd.), Egyptian Museum Collections around the World: Studies for the Centennial of the Egyptian Museum, Cairo, SCA (Le Caire 2002), 2 vol.
<i>CIE 8</i>	Zahi Hawas – Lyla Pinch Brock (éd.), Egyptology at the Dawn of the Twenty-first Century. Proceedings of the Eighth International Congress of Egyptologists Cairo, 2000 (The American University in Cairo Press, Le Caire/New York 2003), 3 vol.
<i>DE</i>	Discussions in Egyptology, Oxford.
<i>EA</i>	Egyptian Archaeology: The Bulletin of the Egypt Exploration Society, Londres.
<i>Horus</i>	revue de la compagnie aérienne EgyptAir, Le Caire.
<i>Kemet</i>	Kemet. Die Zeitschrift für Ägyptenfreunde.
<i>KMT</i>	K.M.T., A Modern Journal of Ancient Egypt, San Francisco (USA).
<i>Minerva</i>	The International Review of Ancient Art & Archaeology, Londres.
<i>MittSAG</i>	Der Antike Sudan, Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin, Berlin.
<i>MNL</i>	Meroitic Newsletter, Paris.
<i>Nekhen News</i>	Published for the Friends of Nekhen, University of Arkansas, Fayetteville (AR), USA.
<i>NWS</i>	Nordostafrikanisch/westasiatische Studien, Francfort sur le Main.

travaux antérieurs, pour lesquels l'information n'était pas disponible au moment où la précédente livraison partait à l'imprimerie. Les nombreuses références de la presse locale d'Égypte n'y sont pas incluses, à quelques exceptions près: on les trouvera dans les volumes XXVI et XXVII du *Bulletin d'information archéologique*, accessibles sur le site (www.egyptologues.net)².

I. Égypte

1. Bibliographie générale: ajouter à la bibliographie: à propos des monnaies de nomes émises à l'époque romaine, Laurent Bricault, «Monnaies des nomes au Musée égyptien du Caire», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 175-182; sur l'anthropologie et les restes humains en général, T. L. Tucker – Fawzia Hussein, *Bioarchaeology in Egypt / Human Remains Workshop*, Qantara, Avril 2000; sur les périodes de formation, l'important ouvrage de Beatrix Midant-Reynes, *Aux origines de l'Égypte: Du Néolithique à l'émergence de l'État* (Paris 2003).

Delta occidental

2. Marea: ajouter à la bibliographie: Mona Haggag, «Two Religious Buildings at Byzantine Marea», *CIE* 8, vol. 2, 284-289; Fatma Salah El-Din Moussa, «Quelques aspects de la vie quotidienne représentés à Marea Byzantine», *ibid.* 478-486.

3. Zawiyet Umm el-Rakham: ajouter à la bibliographie: Susanna Thomas, «Imports at Zawiyet Umm al-Rakham», *CIE* 8, vol. 1, 522-529.

PAM Polish Archaeology in the Mediterranean, Varsovie.
Rapport Ifao 2002-2003

Bernard Mathieu, Rapport sur les travaux de l'Ifao, présenté devant le Conseil scientifique de l'Institut français d'archéologie orientale le 28 juin 2003, aimablement communiqué par B. Mathieu = *BIFAO* 103 (2003) 491-664.

Sokar Sokar. Die Welt der Pyramiden, Berlin.
Sudan & Nubia Bulletin of the Sudan Archaeological Research Society, British Museum, Londres.

² Je remercie les collègues qui nous ont fait parvenir des rapports d'activité: Salah El-Din Mohamed Ahmed, Roger Bagnall, Pascale Ballet, Ladislav Bareš, Michel Baud, Laurent Bavay, Nathalie Beaux, Galina Belova, Dominique Bénazeth, Catherine Berger el-Naggar, Manfred Bietak, Charles Bonnet, Marie Françoise Boussac, Jean-Luc Bovot, Edda Bresciani, Mario Capasso, Sylvie Cauville, Nadine Cherpion, Hélène Cuvigny, Vivian Davies, Rafed el-Sayed, Jean-Yves Empereur, Richard Fazzini, Irene Forstener-Müller, Hanane Gaber, Francis Geus, Włodzimierz Godlewski, Brigitte Gratien, Matthieu Honegger, Salima Ikram, W. Raymond Johnson, Karla Kroeper, Audran Labrousse, François Larché, Jean Leclant, Christian Leitz, Patrice Lenoble, Grzegorz Majcherek, Sylvie Marchand, Bernard Mathieu, Béatrix Midant-Reynes, Nadine Moeller, Marie-Dominique Nenna, Laure Pantalacci, Sergio Pernigotti, Elena Pischikova, Stéphane Pradines, Maarten J. Raven, Vincent Rondot, Corinna Rossi, Hourig Sourouzian, A. Jeffrey Spencer, Neal Spencer, Nigel Strudwick, Pierre Tallet, Roland Tefnin, Claude Traunecker, Donatella Usai, Dominique Valbelle, Michel Valloggia, Cornelius von Pilgrim, Harco Willems, Penelope Wilson, Pawel Wolf, Michel Wuttmann.

4. Marina el-Alamein: ajouter à la bibliographie: Stanisław Medeksza – Rafał Czerner, «Rescuing Marina El-Alamein: A Graeco-Roman Town in Egypt», *Minerva* 14/3 (May/June 2003) 20-23.

5. Taposiris magna et Plinthine: ajouter à la bibliographie: Gyöző Vörös, «The Taposiris Magna Mosaic in the Museum of Palestrina», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1209-1220.

La mission dirigée par Marie-Françoise Boussac, s'est déroulée en deux temps: du 4 novembre au 4 décembre 2002 pour les fouilles et travaux dans la nécropole; du 1^{er} au 15 juin 2003 pour un relevé électro-magnétique, topographique et architectural des deux sites urbains (Taposiris et Plinthine)³.

a) Taposiris

(1) Relevés topographiques et architecturaux: les travaux ont porté sur la zone portuaire et, au nord, sur les pentes au sud du temple (calage topographique des fouilles Breccia et début de l'étude architecturale).

(a) Pentes en contrebas du temple, au Sud: le relevé des ensembles conservés⁴ a permis de recaler sur un plan les structures fouillées en 1905-1906 par Breccia (et restées pratiquement inédites sauf les quelques remarques publiées dans *Alexandria ad Aegyptum* 1914) et d'en préciser les relevés: la comparaison avec les relevés inédits, souvent simplifiés ou géométrisés illustrés dans L. Caramatti 1994 ou dans l'hommage rendu en 2003, est instructive. C'est le cas en particulier pour la maison aux colonnes en forme de cœur (fig. 1). L'organisation orthogonale du quartier est ainsi à nuancer. Si effectivement une orientation semble privilégiée, orientation d'ailleurs sensiblement différente de celle du temple, c'est le rocher qui détermine le tracé intérieur du fond des maisons. Le recours systématique, dans cette partie de la ville, aux salles souterraines est très caractéristique. Chaque maison semble s'organiser sur trois niveaux: cour en partie excavée, flanquée de pièces, salles enterrées et salle à l'étage en surplomb. La nécropole des animaux sacrés a été relevée dans l'état où elle se trouve: les cinq pièces ou réduits qui la composent sont remblayées jusqu'à environ 1 m du plafond, ce qui semble avoir préservé les momies décrites par Breccia. Les bains à Tholos, repérés mais mal interprétés par Breccia, ont également été retrouvés et placés sur le plan du secteur. Actuellement inaccessibles, ils seront dégagés et étudiés lors de la prochaine mission. Leur excellent état de conservation apparent permettra sans doute d'en préciser la datation et d'en proposer une restitution complète. Les recherches des vestiges fouillés par Breccia a également été l'occasion de repérer de nombreuses autres constructions non fouillées, mais visibles. Elles ont été placées sur un plan d'ensemble lors de la mission de printemps et permettent de mieux comprendre l'organisation de la ville haute et ses rapports avec le temple au nord

³ Rapport aimablement communiqué par Marie-Françoise Boussac. Ont participé aux travaux: M.-F. Boussac, directeur; T. Arnoux, topographe, INRAP; C. Benech, archéomètre, CNRS; T. Fournet, architecte, IRAA du CNRS; P. Georges, paléanthropologue, INRAP; C. Harlaut, Centre d'études alexandrines, doctorante, céramologue; M.-C. Petitpa, archéologue; V. Pichot, Centre d'études alexandrines, paléometallurgiste; B. Redon, étudiante en DEA, archéologue; M. Seif el-Din, conservatrice en chef du musée gréco-romain d'Alexandrie. Le Conseil suprême des Antiquités était représentée par Nouredin Hussein et Mohamed Helmy Abubakr Noor el Din, inspecteurs. Emily Nessim assurait la supervision. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 5-7.

⁴ T. Fournet; T. Arnoux.

et le reste de la ville au sud. Ce travail reste à compléter à l'ouest du temple, au niveau de la voie antique signalée notamment par Breccia en 1914 et repérée par M.-F. Boussac lors de cette campagne.

(b) Le secteur du pont: les travaux dans le secteur portuaire⁵ ont été facilités par l'assèchement presque total du chenal, ce qui permet de voir apparaître de nombreuses structures au sud-ouest du pont, sur le versant sud de la levée artificielle et révèle le tracé de la route signalée par de Cosson. On a ainsi repéré dans la partie basse de la ville la rue nord-sud qui relie le temple au port et constituait probablement un des axes majeurs de la ville antique. Au sud du pont, on a mis en évidence et relevé les vestiges de vastes constructions implantées jusque dans des zones supposées non urbanisées. La présence de portes dont les seuils sont situés à environ 15 cm sous le niveau actuel de l'eau indique que le niveau antique est sensiblement plus bas. La fonction de ces édifices reste elle aussi hypothétique, même s'il doit s'agir d'entrepôts-boutiques.

— Le "platform building" et les citernes⁶. Dès 1998, un nettoyage avait partiellement dégagé les bâtiments fouillés par la mission américaine en 1975. Le nettoyage a été élargi pour permettre son étude architecturale et un relevé pierre-à-pierre effectué sur la base du relevé topographique réalisé par Th. Arnoux. La chronologie du bâtiment est particulièrement complexe et comprend deux phases principales, la deuxième se décomposant en huit états différents. Un ensemble de citernes a été relevé et étudié. Les vestiges conservés se composent au nord d'une vaste citerne d'époque romaine, reliée en contrebas à une citerne plus ancienne associée aux constructions antérieures au «platform building». La problématique des citernes et de la gestion de l'eau à Taposiris constituera probablement, au regard de cet ensemble et des autres vestiges mis au jour dans les entrepôts hellénistiques ou des puits disséminés dans la ville, un des axes de recherche majeurs des travaux futurs.

— Le pont antique⁷. Un relevé préliminaire pierre-à-pierre a été effectué; l'étude architecturale sera menée lors de la campagne suivante, mais des observations ont été faites sur les dimensions, le mode de construction, les possibilités de restitution du mode de franchissement, la hauteur du tablier, etc. Le niveau de l'eau et l'envasement des piles et culées du pont interdisent la fouille stratigraphique et seule la suite de l'étude architecturale permettra d'en proposer une datation, déterminante dans la compréhension de la chronologie du port et du chenal.

(2) Travaux dans la zone portuaire

(a) La zone au sud du pont: de l'autre côté du pont⁸, au sud, un nettoyage des structures qui semblent liées à celles que l'on trouve au nord, révèle au moins trois phases pour les structures situées à l'est. La zone est particulièrement intéressante pour préciser la chronologie de l'ensemble qui jusqu'à présent ne repose guère que sur des données insuffisantes.

(b) Poursuite des fouilles sur la levée sud: la fouille menée en 2001 par H. Silhouette avait dégagé des bâtiments de l'époque hellénistique recouverts par la boue du chenal, très bien bâtis (soubassements en pierre,

⁵ T. Fournet; B. Redon.

⁶ T. Fournet.

⁷ T. Fournet.

⁸ B. Redon.

élévation en pisé)⁹. La fouille conduite en 2002 avait pour objectif d'agrandir le secteur 3 vers le Sud pour connaître l'extension maximale de cette zone de boutiques/ateliers/habitats. Pour vérifier l'ampleur de leur emprise au sol vers le sud et la densité du tissu architectural, une tranchée a été faite dans toute l'épaisseur de la levée. On a réussi à atteindre le niveau hellénistique mis en évidence en 2001, non jusqu'au niveau du sol, mais des structures du bâti (fig. 2). On ne possède pas l'ensemble du bâtiment, mais l'histoire de cette levée se complète ainsi par des données stratigraphiques qui ont confirmé et précisé des hypothèses émises en 2001. Ainsi, on sait désormais que la couche de destruction de l'état hellénistique, comportant les arases des murs en pierre et les briques de terres crues fondues qui les surmontaient, a été recouverte par une couche argileuse d'inondation/stagnation des eaux. Ces deux couches ont ensuite été remaniées par un ajout d'argile, provenant probablement du curage du bras d'eau transformé alors en chenal: on endommagea peut-être des structures en place dans la couche de destruction (les structures hellénistiques semblent en effet se poursuivre vers le nord), et on préleva probablement au passage les éléments architecturaux intéressants à des fins de réutilisation, comme en témoigne le peu de fragments de linteau en calcaire travaillé retrouvés. La couche de curage a enfin été égalisée, peut-être pour aménager cette levée, ce dont on ne possède néanmoins pas de trace à l'endroit du sondage, qui ne représente de toute façon qu'une infime partie de la levée. Après l'abandon du site, une couche très épaisse de remblai sablo-terreux s'est formée, provenant probablement de l'érosion éolienne très importante à cet endroit où les vents d'ouest sont presque constants. Il comprend ainsi des litages variés, en fonction des éléments apportés: phases sableuses, phases sablo-terreuses avec des inclusions de cailloutis blancs. On a également continué à dégager la structure hydraulique mise en évidence en 2001, au nord du secteur 3, c'est-à-dire sous le niveau de circulation de l'état hellénistique. On a dégagé une citerne cruciforme à circulation basse tapissée d'enduit hydraulique, recouverte d'une voûte composée de petites pierres posées de chant, et elle aussi tapissée d'enduit hydraulique.

(c) Fouille d'un four¹⁰: ce qui apparaissait en 2001 comme un four métallurgique a été partiellement fouillé par V. Pichot: très bien conservé, avec un effondrement au sud, dans l'axe de l'entrée, il est relativement large et profond. Nombreuses scories avec de la matière vitreuse, mais sans aucun élément qui permette de trancher entre four de bronzier et four de verrier. Dans sa dernière phase d'utilisation, le four a servi de four à chaux. Sa chronologie reste pour l'instant incertaine.

(3) Relevé électromagnétique¹¹: C. Benech, avec l'aide de deux ouvriers, a travaillé dans la ville basse, dans une région partiellement envasée. Quelques ruines, l'étude paléoenvironnementale et l'aménagement du système portuaire suggéraient qu'il n'en avait pas toujours été ainsi. Trois secteurs ont été explorés (10 carrés de 50 × 50 m) à l'aide d'un gradiomètre à césium: deux au nord du pont; un troisième au sud du pont, en contrebas de la levée artificielle. Dans les trois secteurs des structures ont été découvertes, dont la plus intéressante au sud du pont: un vaste quadrilatère entouré d'un série de petites pièces identiques donnant sur la cour centrale (entrepôt?).

⁹ M.-C. Petitpa.

¹⁰ V. Pichot.

¹¹ C. Benech.

b) Plinthine

(1) Nécropole: les travaux dans la nécropole¹² ont été limités: l'ouverture d'une tombe à fosse (33) de la haute époque hellénistique a livré le corps d'un adulte masculin entouré par un dépôt funéraire relativement modeste, mais conforme à ce qu'Adriani avait observé pour les inhumations du même type dans la nécropole: 12 céramiques dont une lampe, un amphoriskos et un strigile en fer, traces d'un paideia à la grecque: les parallèles sont bien connus, soit localement soit à Alexandrie. Une tranchée effectuée dans la partie sud de la nécropole, dans un endroit non fouillé, a confirmé que les dépôts éoliens ont sensiblement modifié l'apparence du site, ce qui laisse ouverte la possibilité de structures enfouies.

(2) Ville: le relevé du site urbain¹³, en contrebas du kôm, dont un premier examen suggère qu'il pourrait s'agir d'une forteresse, a permis de cerner les limites de l'emprise urbaine. Seul le secteur situé directement au sud et au sud-est du kôm a été relevé cette année. Les vestiges partiellement fouillés par Adriani ont été intégrés à ce relevé et en constituent la limite sud. D'autres structures importantes (vestiges de décors architecturaux) ont été intégrées à ce relevé dans sa limite est, en bordure du chemin moderne qui marque la limite du secteur archéologique préservé. Les vestiges relevés de part et d'autre du ouadi qui descend du kôm vers le lac confirment l'importance de cet axe dans l'organisation de la ville de Plinthine, alors que les prospections effectuées en bordure de la zone protégée confirment l'étendue du champ de ruine, dont les limites antiques disparaissent aujourd'hui sous les installations modernes.

6. Alexandrie

a) Centre d'études alexandrines: durant la campagne 2002-2003, le Centre d'études alexandrines (UMS 1812 du CNRS, soutenue par le Ministère des Affaires étrangères) a mené cinq fouilles de sauvetage urbain et deux fouilles sous-marines¹⁴. Le dégagement du Patriarcat grec orthodoxe a été continué, l'intervention d'urgence sur le site du Césaréum terminée, les sondages à l'intérieur du fort Qaitbay ainsi que dans une citerne monumentale à l'ouest de la ville poursuivis; une nouvelle fouille a été commencée, à l'intérieur des cimetières latins, contre le Tombeau d'albâtre. Quant aux fouilles sous-marines, elles ont porté sur le site monumental de Qaitbay ainsi que sur les épaves qui ont sombré à quelques encablures plus au large. Par ailleurs, une troisième rencontre sur Alexandrie médiévale a été organisée à l'automne 2002 et deux nouveaux volumes de la série des *Études alexandrines* sont sortis des presses de l'Institut français d'archéologie orientale.

(1) Les fouilles terrestres

(a) Le Patriarcat grec orthodoxe: en 2003, le Centre d'Études Alexandrines a mené une nouvelle campagne de fouilles sur le terrain confié par le Patriarche grec orthodoxe d'Alexandrie¹⁵. Le démontage des citernes qui parsemaient le site a permis d'en mieux comprendre le fonctionnement. Sous

¹² P. Georges.

¹³ T. Arnoux; T. Fournet.

¹⁴ Rapport aimablement communiqué par Jean-Yves Empereur; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 8-11; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 501-506.

¹⁵ Dirigées par Francis Choël et Marie Jacquemin, archéologues, les travaux avaient pour but le démontage des citernes trouvées précédemment. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par les Inspecteurs Nadia Mohamed Kadr, Samiha Noshi Rafla et Hussem el-Miseri.

ces monuments, sont apparues les strates de l'époque hellénistique avec, notamment, un riche ensemble de mobilier dans des couches homogènes du 2^e siècle av. J.-C. Là, les vases bichromes côtoient les amphores timbrées d'importation (Rhodes et Cnide principalement) et celles qui étaient produites dans les domaines viticoles des rives du lac Mariout, les lampes et les réchauds: notamment un réchaud portant une inscription gravée à la pointe avant cuisson. C'est la signature d'un «Epicratès Sikulos Knidios», un Sicilien de Cnide, ce qui donne une indication précieuse sur l'origine de ces réchauds à pâte volcanique. À côté de ces traces d'une occupation hellénistique, les fouilleurs ont localisé des recreusements profonds d'époque ottomane, ayant pour but visible la récupération de blocs de construction. La fouille continue, malgré l'approche de la nappe phréatique qui risque de compliquer la poursuite des travaux.

(b) Le Césaréum: la fouille de l'ancien garage Lux, situé sur l'emplacement du Césaréum, a été arrêtée le 31 août 2002¹⁶. Les couches les plus anciennes ont été atteintes au contact du substrat naturel sur le tiers de la parcelle, le reste ayant dû être remis au promoteur avant la fin de la campagne. Les niveaux romains puis hellénistiques ont pu être dégagés, avec les états antérieurs au 1^{er} siècle et donc à l'installation du Césaréum. L'étude du mobilier est en cours et l'ensemble de l'opération sera prochainement publiée dans la série des *Études alexandrines*.

(c) La citerne ottomane el Garabah: au début de l'année 2003, Yves Guyard, architecte-archéologue, a procédé à une seconde campagne de fouilles dans la partie supérieure de la citerne el-Garabah, révélant une nouvelle zone de ce qui devait se trouver en surplomb par rapport à la rue voisine. Une rigole périmétrique devait servir à recueillir l'eau qui était puisée au moyen de la saqia centrale. Par ailleurs, le remblai qui comble la citerne continue d'être vidé: parmi le matériel hétérogène qui en sort, on notera des armes qui datent du 19^e siècle, datant sans doute la fin de l'utilisation de la citerne¹⁷. Un projet de restauration et de présentation au public de la citerne toulounide d'el-Nabih a été entrepris grâce au mécénat de la société Gaz de France. Il inclut un musée de surface sur l'hydraulique alexandrine à travers les âges (fig. 3 et 4).

(d) Les sondages terrestres dans l'enceinte du fort Qaitbay: à la demande de Mohamed Abd el-Aziz, Directeur Général des Antiquités Islamiques du Delta-Ouest, le CEA a continué ses sondages à l'intérieur de l'enceinte du fort Qaitbay. Kathrin Machinek, architecte-archéologue, a procédé à tout une série de nouveaux sondages dans les petites pièces à l'ouest, dans l'entrée et à l'intérieur du donjon, permettant peu à peu la reconstitution de l'histoire du fort en distinguant une dizaine d'états successifs. Par ailleurs, une équipe dirigée par Philip Speiser, Professeur à l'Université de Berlin, a entrepris le relevé systématique de l'architecture du fort.

(e) Terra Santa: au mois de septembre 2002, à la demande du Pr. Fawzi el-Fakharani, une opération de sauvetage d'urgence dans l'enceinte du cimetière de Terra Santa n° 2 a été entreprise¹⁸. Des premiers sondages avaient été

¹⁶ Sous la direction de Jean Siguoirt, Thibault Legrand, avec les inspecteurs du Conseil suprême des Antiquités Emile Nessim Saad, Merwat Abd el-Salam, Bassem Ibrahim Ibrahim et Inès Sobhi Mohamed.

¹⁷ Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

¹⁸ La fouille était dirigée par les archéologues Marie-Christine Petitpa, Kathrin Machinek,

pratiqués, il y a quelques années, dans ce cimetière désaffecté, ainsi que des prospections géophysiques par une équipe grecque de l'Université de Patras d'une part et par une entreprise allemande de l'autre. Trois zones ont été ouvertes à ce jour: la première, dans l'enceinte même du Tombeau d'albâtre, a permis d'atteindre le rocher naturel sur toute la superficie de cette zone délimitée par un mur de clôture. Plusieurs fragments d'albâtre, parfois de bonne taille, ont été mis au jour. Ils appartiennent au monument, mais n'avaient pas été inclus dans sa restitution par Adriani dans les années 1930. Par ailleurs, plusieurs blocs de calcaire, soigneusement taillés, ont été retrouvés en place, à l'est du tombeau. L'étude du monument a été reprise par Isabelle Hairy, architecte-archéologue, et les premiers résultats, notamment sur les modules et les standards mis en œuvre, seront présentés dans le volume *Pharos* 1.

La deuxième zone fouillée se trouve à quelques mètres à l'est du tombeau. Elle avait été choisie en fonction des anomalies indiquées sur les cartes dressées par les géophysiciens. Le rocher est apparu à quelques dizaines de centimètres sous la surface actuelle, avec des remblais riches en mobilier romain tardif. Sous les rangées de sépultures remontant à quelques décennies (et dont toute trace en superstructure avait été systématiquement enlevée lors de la désacralisation du cimetière), plusieurs zones de la roche étaient délimitées par des parois qui avaient été réservées lors du creusement du substrat. Du côté est et nord du sondage, le rocher était taillé sur une profondeur de plus de 6 mètres, avec une rampe d'escalier au nord. Il s'agit de fronts de taille de carrières qui doivent remonter à la fin de l'Antiquité, sans qu'il soit possible d'être plus précis.

Une troisième zone a été ouverte au sud du cimetière, à l'ouest du temple romain qui a été transporté de Ras el-Soda et remonté à cet endroit il y a une dizaine d'années. La limite sud donne sur la rue d'Aboukir, prolongement vers l'est de l'ancienne Voie canopique. Sous une couche de remblai moderne, allant de quelques centimètres à un mètre maximum, le substrat naturel est aplani, avec une pente vers l'ouest. Trois puits circulaires avaient été creusés dans la roche. Leur fouille est actuellement en cours: l'un d'eux avait été comblé par de la céramique à vernis noir remontant à la fin du 4^e siècle av. J.-C. avec un faciès comparable au mobilier de la nécropole de Chatby, qui se trouve à environ 300 mètres au nord du chantier de fouilles. Enfin, une cavité rectangulaire (4 × 2 m) a été découverte dans la partie ouest de ce sondage. Comblée par des remblais contenant des blocs appareillés, elle a été fouillée sur une profondeur de 3 m, sans qu'à ce jour, l'on ait pu en atteindre le fond.

(2) Les fouilles sous-marines sur le site de Qaitbay

(a) Travail de terrain: les deux campagnes, à l'automne 2002 et au printemps 2003¹⁹, ont permis de progresser dans l'acquisition de la topographie

Guillaume Hairy, Jean Siguoir et Philippe Cayn. L'inventaire du mobilier était assuré par Marie-Hélène Rousseaux puis par Hélène Dewèvre. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Bassem Ibrahim Ibrahim et Inès Sobhi Mohamed.

¹⁹ L'équipe, placée sous la direction de Jean-Yves Empereur, était dirigée sur le terrain par Isabelle Hairy, architecte-archéologue, de Mourad el-Amouri et Fabienne Boisseau, archéologues plongeurs, et comprenait Marie Marquet, Sherin el-Sayed Ismail, Waël Mustafa Ahmed, archéologues-plongeurs, Myriam Seco Alvarez, égyptologue-plongeuse, Stéphane Rousseau, architecte archéologue et André Pelle, photographe-plongeur (Cnrs). Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par les Inspecteurs Iheb Mahmoud, Fahmi Bassem, Ahmed Ahmed, Ahmed Choukry, Ossama el-Nahas, Mohamed Aly et Ahmed Adel et la Marine égyptienne par le Capi-

de zones, grâce à l'aquamètre, l'instrument de mesure acoustique sous-marin. On a en outre procédé à des levées de blocs dans une nouvelle zone et à quelques sondages. Plusieurs blocs, dont le linteau de la porte monumentale, ont pu être transportés à l'aide de ballons gonflés à l'air comprimé, dégagant de nouvelles assises de pierres qu'ils occultaient. On a pu ainsi atteindre des fragments appartenant au groupe des statues colossales qui sont désormais peu à peu complétées d'une campagne à l'autre. Enfin, on a pu procéder à la reconstitution graphique de deux colonnes papyrifères: portant des cartouches de Ramsès II et aussi une croix, elles ont dû connaître une histoire longue avant d'être débitées en fragments sur le site immergé de Qaitbay.

(b) Les épaves grecques et romaines: l'exploration des épaves de bateaux grecs et romains se poursuit sous la direction de Robert Leffly. C'est une épave d'amphores de type Late Roman one (LR1) qui a fait l'objet d'une campagne de relevés et de dessins. Ce n'est pas la seule épave de ce type au large du port oriental, témoignage de l'intensité des échanges commerciaux à la fin de la période antique. Enfin, la carte sous-marine progresse: Georges Soukiassian, Jean-François Mariotti et Jean Curnier, archéologues, ont à nouveau travaillé en collaboration avec une équipe de six géologues marins de l'Université de Patras. À l'aide d'un tomographe et d'un sonar latéral, l'équipe a identifié des anomalies qui étaient vérifiées ensuite par les plongeurs. Cela a entraîné la découverte d'une épave remplie d'amphores du type Late Roman one. Paraissant bien homogène et s'étendant sur une surface importante, prise dans une gangue corallienne, cette cargaison fera l'objet de la prochaine campagne.

(3) Bibliographie: pour la mise à jour détaillée des études publiées dans le cadre du CEA, on continuera de se reporter à la chronique publiée tous les ans dans le *Bulletin de Correspondance Hellénique*. Signalons la parution à l'automne 2002 d'*Alexandrie médiévale* 2 et au printemps 2003 de *Nécropolis* 2 sur les presses de l'Institut français d'archéologie orientale. Cinq nouveaux volumes de la série des *Études alexandrines* seront rendus prochainement à l'éditeur: *Pharos* 1, *Une exception égyptienne? Production et échanges monétaires en Égypte hellénistique et romaine* (Actes du colloque qui s'est tenu à Alexandrie en avril 2002), *Alexandrie médiévale* 3 (Actes de la réunion de novembre 2002), une monographie sur *Les Tanagrèennes d'Alexandrie* et un recueil collectif, *Alexandrina* 3.

b) Kôm ed-Dikka

La mission polono-égyptienne de fouilles et de restauration en Alexandrie a effectué sa saison 2002-2003 d'octobre 2002 à juin 2003²⁰. Comme lors des saisons précédentes, l'essentiel du travail s'est concentré sur le portique du théâtre, de façon à en poursuivre la fouille, déjà bien commencée. Dans l'intention de dégager ensuite le dallage et le stylobate du portique, il a fallu concentrer le travail sur les restes du cimetière musulman²¹. Les tombes dégagées appartiennent à plusieurs

taine Mhamed Azeb. Pour les campagnes précédentes, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

²⁰ Rapport aimablement communiqué par Grzegorz Majcherek. La mission comprenait: G. Majcherek, directeur, R. Kucharczyk, I. Żych, T. Pelc, P. Jodroszyk, A. Szczepanik, M. Redlak, D. Elkowicz, D. Zielińska, archéologues; J. Lis, E. Paradowska, P. Wilczyński, G. Kieferling, W. Kuczewski, restaurateurs; A. Piszczewski, architecte, et W. Jerke, photographe. Voir encore: *PAM Newsletter* 10 (March 2003) 2. – Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 12-13.

²¹ Pour les travaux précédentes dans ce secteur: G. Majcherek, "Kom el-Dikka Excavations

types, comme celles précédemment mises au jour. Certaines tombes étaient regroupées derrière des murs d'enceinte: elles devaient toutes appartenir à une même famille. Le matériel dégagé comprend des céramiques glaçurées tant égyptiennes qu'importées, des fragments de lampes et de verreries. La grande variété des céramiques importées — de la céramique glaçurée chypriote aux produits tunisiens et espagnols, en passant par les proto Majoliques italiennes et siculo-maghrébines — est sans doute le témoin le plus éclatant du rayonnement commercial alexandrin à l'époque médiévale²². On a également relevé plusieurs stèles funéraires portant des inscriptions koufiques. Dans le secteur au nord du théâtre, on a fouillé un ensemble d'auditoriums du Bas-Empire, qui se trouvaient immédiatement derrière le mur de fond du portique. Deux dataient des 5^e-6^e s. ap. J.-C. Bien que très inégalement conservés, ils semblent avoir les mêmes dimensions (11 m sur 5 m environ) et la même organisation. Dans chaque pièce des rangs de banquettes surélevées (pas toujours conservées) sont alignées sur trois côtés, de façon à former un hémicycle. Dans l'auditorium le mieux conservé (L), on a dégagé une stalle plus importante que les autres dans l'axe de la plus grande longueur de la pièce (fig. 5). Le sol de deux des pièces fouillées possédait un dallage de calcaire et de marbre. Un autre auditorium a été dégagé sur les confins nord du site. Beaucoup moins classique, il suit apparemment, aussi bien dans son orientation que son plan, le tracé d'une église: un plan rectangulaire terminé par une abside. Des banquettes partiellement conservées sont alignées de long des murs et dans l'abside. On accède à cet auditorium depuis le portique par un vestibule (non encore dégagé). Manifestement cet ensemble est le résultat d'une structure antérieure pour servir d'auditorium aux 6^e-7^e s. ap. J.-C. Les fouilles de cette campagne jettent une lumière totalement nouvelle sur la nature des édifices publics du Bas Empire dégagés à ce jour dans les limites du site, notamment le portique et le théâtre. On a dégagé à ce jour douze auditoriums à Kôm ed-Dikka²³. Et l'on peut désormais supposer qu'une rangée de salles de ce type suivait toute la longueur du portique. La destination de ces salles ressort de leur organisation: il est à peu près certain qu'elles servaient à la lecture. Étant donné qu'elles sont toujours situées dans un espace public, qui semble avoir été une grande place entourée de portiques — sans doute une agora —, elles ont dû servir à l'enseignement, scolaire ou académique. La vie intellectuelle de l'Alexandrie tardive est bien attestée par de nombreuses sources historiques. Il est donc assez probable que les édifices découverts à Kôm ed-Dikka soient les restes de ces institutions académiques qui faisaient la renommée d'Alexandrie dans l'Antiquité.

Une découverte inattendue a été faite à l'occasion de la restauration d'une mosaïque des 2^e-3^e s. ap. J.-C., qui avait été trouvée, il y a quelques années, dans une tranchée profonde derrière le théâtre²⁴. On a poursuivi le sondage de la tranchée et on a trouvé une représentation polychrome très fine, quoique endommagée, du buste d'un homme barbu tenant une coupe. C'est un nouvel exemple de ces

1998/99", *PAM* 11 (1999) 27-38; id., "Kom el-Dikka Excavations 1999/2000", *PAM* 12 (2000) 23-34; id., "Kom el-Dikka Excavations 2000/2001", *PAM* 13 (2001) 31-44.

²² Sur les variétés de céramiques médiévales glaçurées provenant du site: W. Kubiak – M. Redlak, "Kom el-Dikka Islamic Finds: Storehouses Survey 1995/96", *PAM* 8 (1997) 32-39.

²³ M. Rodziewicz, "Excavations at Kom el-Dikka in Alexandria 1980-81", *ASAE* 70 (1984) 236-240; voir également l'ensemble d'auditoriums situés à côté du passage sud des bains: Z. Kiss et al., *Alexandrie VII, Fouilles polonaises à Kom el-Dikka 1986-1987* (Varsovie 2000) 9-33.

²⁴ G. Majcherek, "Excavations in Alexandria 1993", *PAM* 5 (1994) 11-21.

mosaïques alexandrines fines récemment découvertes sur le site. Les travaux de restauration ont été poursuivis: on a reconstruit trois sections supplémentaires du gigantesque mur de fond du portique, ce qui porte à 65 m la longueur totale restaurée. Comme par le passé, on s'est attaché à restaurer le cœur endommagé du mur et à compléter ses faces à l'aide des blocs originaux trouvés lors des dégagements (fig. 6). La hauteur a été restituée en fonction de ce qui restait du cœur, dépassant par endroits 4 m. On a également restauré deux voûtes supplémentaires dans les installations souterraines des bains, ainsi que des sections adjacentes de canalisations en céramique.

c) Aboukir: ajouter à la bibliographie: Jean Yoyotte, «Guardian of the Nile: Thonis Rediscovered», *Minerva* 13/3 (2002) 32-34.

d) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Nicolas Bonacassa, «The Hellenistic-Roman Necropolises of Alexandria», *CIE* 8, vol. 1, 92-96; Grzegorz Majcherek, «Mosaic Floors from Roman Triclinia in Alexandria: Evolution of Techniques and Design», *ibid.* 319-327; Ahmed Abdel-Fattah, «The Question of the Presence of Pharaonic Antiquities in the City of Alexandria and its Neighboring Sites (Alexandria pre-Alexander the Great)», *ibid.* vol. 2, 63-71; Fawzi El Fakharani, «The Pharaonic Port on the Mediterranean: Its Shape, Development, and Importance», *ibid.* 203-208; Amira Abou Bakr El-Khousht, «The Conservation of Recently Discovered Mosaic in Alexandria», *ibid.* vol. 3, 113-115; sur la station GPS installée par le Centre d'études alexandrines: Nelly Martin, «A permanent GPS station at Alexandria», *EA* 21 (2002) 25-26; Sandrine Élaïne, «Imitations locales de céramiques fines importées: le cas des "colour-coated ware" dans les contextes hellénistiques d'Alexandrie», *CCE* 6 (2000) 99-112.

7. Kellia: ajouter à la bibliographie: P. Ballet – N. Bosson – M. Ras-sart-Debergh, *Kellia II. L'ermitage copte QR 195. 2. Céramique, inscriptions, décors*, FIFAO 49, 2003 (complète l'étude archéologique et architecturale parue en 2000: N. H. Henein – M. Wuttman, *Kellia II. L'ermitage copte QR 195. 1. Archéologie et architecture*, FIFAO 41).

8. Ouadi Natroun: ajouter à la bibliographie: Karel Innemée, «The threatened sites of the Wadi Natrun», *EA* 21 (2002) 33-35.

En 2002, deux missions ont été menées sous la direction de M.-D. Nenna (Institut Fernand Courby, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon) pour tenter de mieux comprendre l'implantation et l'organisation des ateliers primaires de verriers du Ouadi Natrun, datés de l'époque gréco-romaine²⁵. La première en collaboration avec M. Picon, M. Vichy et V. Thirion Merle (UMR Archéométrie et Archéologie, MOM, Lyon) a permis d'identifier un nouvel atelier primaire de verriers. Situé à 2,5 km au sud du village de Ouadi Natrun (Bir Hooker), en bordure de la route menant aux monastères²⁶, cet atelier est installé au pied d'une butte témoin, de nature sableuse. L'exploitation récente, en carrière, du sable de la butte, a très fortement endommagé l'atelier, au point qu'il est impossible de se rendre compte de son extension initiale. En outre, la plupart des structures semblent avoir été profondément bouleversée. On trouve, épars, des parois et des fonds de «bas-

²⁵ Rapport aimablement communiqué par Marie-Dominique Nenna.

²⁶ Coordonnées géographiques (système WGS84) par GPS: latitude 30°, 21 mn, 28 s; longitude 30°, 20 mn, 02 s.

sins», recouverts d'une couche de verre, des matériaux céramiques plus ou moins fondus, ainsi que des fragments de verre brut. L'observation des éléments de fours permet néanmoins d'affirmer que la technique de fabrication du verre brut n'est pas celle des ateliers de Maréotide et d'Israël, où le verre est fabriqué en grandes dalles qui sont par la suite concassées. On observe au contraire, des traces évidentes de coulées de verre et les «bassins» modelés en argile sont de beaucoup plus petite taille que les bassins construits en briques de Maréotide et d'Israël²⁷. La seconde mission, menée en collaboration avec C. Benech (GREMMO, MOM, Lyon) a permis de compléter la carte géophysique du site de Beni Salama et de réaliser celle du site de Zakik, aujourd'hui entouré de grands viviers à poissons. La réoccupation de ce site au début du XIX^e siècle a fait qu'aucune anomalie magnétique significative n'a pu être repérée. Une demande d'autorisation de fouille portant sur le site de Beni Salama a été déposée auprès du Conseil Suprême des Antiquités pour l'automne 2003.

9. Khasm el-Kalb: sur la découverte de tombes pharaoniques par le Conseil suprême des Antiquités: *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 90.

10. Kôm Firin: en septembre 2002, le British Museum a engagé une première campagne de fouilles, dirigée par Neal Spencer²⁸. Ce site, proche de la ville de Dilingat, avait fait l'objet d'un bref survey à l'occasion des fouilles de Naucratis, entre 1977 et 1980²⁹; des fouilles égyptiennes s'étaient concentrées sur le cimetière voisin de Silvagou³⁰. La priorité de cette première saison était la constitution d'une carte précise du site, indiquant les structures visibles. Le site, qui couvre aujourd'hui une surface de 1200 sur 600 m, a été l'objet d'une exploitation intensive par les *sebakhin* (on voit encore sur le site l'emplacement d'une voie ferrée à voie étroite), et son apparence actuelle doit beaucoup à cette activité: de hautes cheminées de vestiges de brique et d'accumulation archéologiques, à peu près à 12 m de hauteur des champs environnants³¹. L'une de ces sections de briques doit être un reste d'une ancienne enceinte de temple; le temple lui-même est plus à l'ouest, à un endroit où l'on voit des blocs de fondation en calcaire de bases de colonnes, ainsi que des vestiges de murs en brique. Les franges du site continuent à être attaquées par l'expansion des terres cultivées, tandis que des restes de structures visibles sont endommagés par l'usage du site comme pâture pour le bétail. On a effectué deux sondages. Le premier, dans la partie la plus au nord-ouest du site, a révélé des structures et de la céramique datant de la fin de la Basse Époque et de la période gréco-romaine (bon nombre de fragments d'amphores, jarres de stockage à épaules hautes, un petit bol à pâte marneuse fine, au bord peint en rouge), mais

²⁷ V. Thirion-Merle — M.-D. Nenna — M. Picon — M. Vichy, «Un nouvel atelier primaire dans le Wadi Natrun (Égypte) et les compositions des verres produits dans cette région», *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre*, 2002-2003, 21-24.

²⁸ Rapport aimablement communiqué par Neal Spencer. E. Frood participait également à cette campagne.

²⁹ Cf. Coulson-Leonard, *Cities of the Delta I: Naukratis* (Malibu 1981).

³⁰ *Or* 19, 494; *Or* 21, 247, n. 18, pl. 47-50, fig. 26-31; *Or* 22, 100, n. 18, pl. 24-6; *Or* 38, 246; *Or* 70, 216. Pour le compte rendu des fouilles effectuées de 1992 à 1994, voir désormais: Sabri Ali Choucri, «Trois saisons de fouilles dans la vaste nécropole de Kôm Firin (terrain de Silvago) dans le gouvernorat de Béheira», *CIE* 8, vol. 1, 123-129.

³¹ Cf. *The British Museum Magazine* (Spring-Summer 2003) 12.

pas de dépôt en place. On en a également dégagé des ossements animaux et des scories métalliques, ainsi qu'une composition en verre représentant une rosette et un fragment d'un bassin à offrandes (?) en quartzite. Le second sondage a été entrepris dans une zone jonchée de grands blocs de granit rouge. Des dépôts de sable pur et un grand nombre d'éclats de granit enfouis laissent penser qu'un deuxième temple, d'époque pharaonique, se trouvait peut-être dans ce secteur.

11. Kôm el-Hisn: ajouter à la bibliographie: Stefan Pfeiffer, «*ntr:wj mnḥ.wj* – θεοὶ εὐεργέται: das dritte Ptolemaierpaar im Kanoposdekret: eine "ganzheitliche" Betrachtung», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 937-947.

Delta central

12. Bouto

a) Tell el-Fara'in: pour la campagne de printemps 2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

b) Ateliers céramiques: Pascale Ballet a poursuivi ses recherches sur les ateliers de potiers aux époques hellénistique et romaine de Bouto/Tell al-Fara'in en 2002³². À l'issue des explorations préliminaires engagées en 2001 (couverture topographique effectuée par le service de l'IFAO, prospections géophysiques menées par Th. Herbich), deux secteurs (P1 et P2) ont fait l'objet de sondages en 2002, visant à répondre aux objectifs thématiques définis dans le projet, à savoir l'identification et l'étude des ateliers de potiers de Bouto et leur production, de l'époque hellénistique à la période romaine. Les fours, révélés par magnétométrie, sont situés sur les franges et les premières terrasses du Kôm A, confirmant ainsi le résultat des prospections pédestres, et dépassent largement le nombre attendu; d'autres unités sont également localisées dans la partie basse de la zone archéologique, alors qu'aucun vestige n'apparaît en surface. L'extension du quartier artisanal de Bouto est donc plus importante qu'elle ne le semblait de prime abord.

(1) Secteur P1 (= zone A de la prospection magnétique): en mai 2002, la fouille conduite par F. Béguin³³, a porté sur l'une des batteries de four que révélait, avec de fortes probabilités, la prospection géophysique de 2001 et située dans la zone A correspondant à la frange centre-nord du Kôm A. Un ensemble de quatre fours, implantés sur la pente du Kôm, est rapidement apparu à l'issue des

³² Rapport aimablement communiqué par Pascale Ballet; pour la campagne précédente: *Or* 72 (2003) 15-16.

Ce programme a pu se tenir grâce à une allocation de recherche accordée par le Ministère des Affaires étrangères (Direction de la Coopération scientifique et technique) avec l'appui scientifique et logistique de l'Institut archéologique allemand (U. Hartung, directeur de la mission et G. Dreyer, directeur du DAIK, de l'Institut français d'Archéologie orientale et de son directeur, B. Mathieu). Mené dans le cadre de la mission de l'Institut archéologique allemand, ce projet est dirigé par P. Ballet, Université de Poitiers, en association avec A. Schmitt, Directeur de l'UMR 5138, Lyon. Le Conseil Suprême des Antiquités était représenté par Gamal Salem (Inspectorat de Kafr el-Scheikh). En 2002, la mission était composée de P. Ballet (Université de Poitiers), responsable du projet, A. Schmitt (CNRS, UMR 5138, Lyon), F. Béguin (Université de Poitiers), J. Bourriau (membre de la mission du DAI), P. French (membre de la mission du DAI), S. Lacaze (Université de Poitiers), V. Le Provost (Université de Poitiers), G. Lecuyot (UMR 8546, ENS - CNRS).

³³ Avec la collaboration de S. Lacaze et V. Le Provost, Université de Poitiers.

premiers jours de fouille. Seules les chambres de chauffe, soit l'infrastructure du four, sont conservées. Les deux fours les plus septentrionaux avaient encore l'accroche latérale de la sole et quelques carneaux. Ces derniers présentent certaines particularités dans leur aménagement, tout spécialement le four F 5 (chambre de chauffe équipée d'une banquette de brique; évent constitué de cols d'amphores et d'une canalisation emboîtés, et aménagé sous l'alandier). Situés au sud du périmètre fouillé, les deux autres fours sont chacun matérialisés par une fosse (dont les parois sont, dans un cas, fortement rubéfiées); l'état de conservation ne permet pas de livrer d'éléments précis sur leur structure et leur fonctionnement. La production des deux premiers fours F 5 et F 6 a pu être identifiée, grâce aux céramiques défectueuses et aux non cuits trouvés dans les structures de cuisson et dans leur périmètre immédiat: il s'agit de céramiques fines, de type siliceux, à engobe orangé-rouge très vraisemblablement grésé, et dont les formes rappellent celles des sigillées du monde méditerranéen. La production peut être datée du Haut-Empire. La découverte de nombreux éléments cylindriques, de type tubulure, empilés les uns sur les autres, dont témoignent les traces de chemisage encore visibles sur les parois externes de ces conduits, inviterait à reconnaître ici l'utilisation de la technique des fours à tabulures (mode C), soit une cuisson par rayonnement.

(2) Secteur P2 (= zone B de la prospection magnétique): le second sondage (secteur P2), effectué par G. Lecuyot et A. Schmitt, est situé dans la partie basse de la zone archéologique, au nord-est du Kôm A et au nord-ouest du «Kôm des Anglais»: l'anomalie linéaire visible sur la carte magnétique correspond en fait aux arases d'un mur d'enceinte conservé sur moins d'un mètre de haut. En effet, la fouille a permis le dégagement d'un tronçon de mur d'enceinte sur 10,50 m (larg.: 3,15 m) en briques crues et à proximité, au nord de ce tracé, celui d'une plate-forme de fondation (à caissons) appartenant à un bâtiment rectangulaire, structure qui apparaissait également sur la carte magnétique. Selon les premières expertises, ces deux constructions dateraient de l'époque ptolémaïque. La proximité des premiers ateliers découverts par l'Egypt Exploration Society dans les années soixante sur le dit «Kôm des Anglais» invite à poursuivre l'exploration de ce secteur, qui fit peut-être l'objet d'un aménagement spécifique à la période ptolémaïque. Cette hypothèse est confortée par la présence dans cette zone de quelques céramiques à pâte gris-noir et à engobe de même tonalité, présentant des traces de cuisson défectueuse, et datées de la seconde moitié de la période hellénistique. Ainsi, d'autres sondages devraient être entrepris, en 2003, dans le prolongement du mur d'enceinte, sur son tracé Ouest-Est, là où une concentration d'anomalies circulaires évoque la présence de fours groupés en batterie. Ces structures livrent des données permettant d'aborder l'histoire des «quartiers» Nord de Bouto, et de comprendre dans quel environnement les ateliers ptolémaïques et romains ont été implantés.

13. Saïs: depuis 1997, l'Egypt Exploration Society a entrepris un survey de Saïs (Sa el-Hagar); depuis 2000 des sondages ont été entrepris par une mission jointe EES/University of Durham, afin d'ajouter des informations archéologiques aux données topographiques et de comprendre la longue séquence chronologique du site³⁴. Saïs fut, en effet, la capitale de l'Égypte à la XXVI^e dynastie

³⁴ Rapport aimablement communiqué par Penelope Wilson. Pour les campagnes précé-

(664-525 av. J.-C.), et l'on pouvait penser que cette période constituait l'essentiel de la documentation. En réalité, ce n'est pas le cas, et il est de plus en plus évident que le matériel de la XXVI^e dynastie ne subsiste que dans quelques poches aux alentours, ayant été enlevé du site dans l'Antiquité. Il y a deux zones archéologiques principales sur le site de Sa el-Haggar, qui couvre 3 km sur 2. D'abord l'enceinte nord, jadis un mur de brique crue de 788 m sur 625, aujourd'hui une voie de passage, qui contient des structures antiques et est connue sous le nom de Kôm Reboua. La seconde, située juste au nord de Sa el-Haggar, est le «grand puits»: un grand trou d'environ 400 m de côté, dont les bords recèlent encore du matériel archéologique, qui se continue sous le village.

À Kôm Reboua, on a mis en évidence une importante installation ramesside. La céramique, étudiée par Sylvie Marchand et Catherine Defernez (Ifao), comprend essentiellement du matériel de la vie courante: bols, jarres de stockage, amphores, bassines, moules à pain, coupes, couvercles et gobelets en argile locale. Quelques pâtes et formes importées, ainsi qu'une grande amphore cananéenne. Ce matériel provient d'un contexte associé à un ensemble de pièces et de cours. L'une de ces pièces possède un seuil en calcaire et des montants de porte, une autre contient un four à céramique, une autre un grand four de cuisine. Cet ensemble, probablement destiné à la production de nourriture en grandes quantités, a été construit sur des structures plus anciennes et paraît avoir connu plusieurs phases, marquées par des séquences continues de fours par-dessus. Le remplissage en surface contenait également du matériel ramesside, parmi lequel de petits fragments de pierre inscrits, des représentations de cobras en céramique, quelques objets en faïence et en bronze. On y a même trouvé des fragments de «Meidum ware» de l'Ancien Empire, qui avaient probablement été ajoutés comme matériau complémentaire pour faire des briques crues. Ce qui tendrait à prouver l'existence d'installations plus anciennes. Tout matériel postérieur semble avoir été systématiquement enlevé de cette zone.

La fouille du «grand puits» a livré du matériel datant de la fin du néolithique — début du prédynastique (4000-3500 av. J.-C.): des vestiges d'installations comparables au Mérimde tardif et du matériel provenant d'un ensemble posé sur la gezira datant du début de Bouto Maadi. Pas d'importations, sauf quelques fragments de céramique de Haute Égypte. Les vestiges végétaux montrent que cette population connaissait l'orge, le blé amidonnier, le tamaris, et peut-être, plus tard, le lin; ils avaient également des porcs, du bétail et quelques chèvres et moutons. On a également trouvé les restes d'un pelvis humain, ce qui rend le contexte de ces découvertes peu clair, dans la mesure, en plus, où aucune structure n'a pu être identifiée dans le petit sondage qui a été fait. Gregory Gilbert poursuivra les recherches sur ce secteur.

Un autre sondage a mis en évidence en 2003 un dépôt céramique d'époque saïte. Ce matériel avait été déposé sur un mur réutilisé du début de l'époque saïte, peut-être une enceinte ou la fondation d'un bâtiment. Dans la céramique, on a trouvé des amphores grecques, dont une de Chios, et phéniciennes, ainsi que des fragments de céramique grecque noire incisée et un col d'amphore avec un décor de fleurs et de boutons de lotus. Également un lot de céramiques miniatures votives

dentes: (<http://www.durham.ac.uk/penelope.wilson/sais.html>); *Or* 72 (2003) 16-17. — Ajouter à la bibliographie: Penelope Wilson, «Recent Work at Sa al-Hagar (Sais)», *CIE* 8, vol. 1, 568-573; Penelope Wilson – Gregory Gilbert, «Pigs, Pots and Potholes: Prehistoric Sais», *EA* 21 (2002) 12-13 et 27.

en limon: jarres à bière, assiettes et tout une série de vases globulaires et cylindriques à englobe rouge. Des amulettes — essentiellement des yeux-*oudjat* —, des fragments de faïence: flacons au col papyriforme et petite vaisselle; des objets en calcaire, dont deux têtes féminines et un modèle votif de porte de temple. Tout ce matériel a été jeté sur et contre le mur, qui a été coupé et réutilisé probablement pour servir de base à une petite maison. Au coin de cet ensemble se trouvait un puits circulaire en céramique, fait de pièces de 1,86 m de diamètre et hautes de 30 cm, fixées les unes sur les autres: en tout 13, descendant sur 3 m. On n'a pas trouvé le fond du puits, dans la mesure où, une fois nettoyé, le puits continuait à produire en quantité de l'eau «propre». Dans le puits, on a trouvé le même genre de céramique, y compris des amphores égéennes et phéniciennes, ainsi que des jarres à bière égyptiennes, mais en meilleur état. Le tout était pris dans une épaisse substance huileuse, qui avait sans doute été versée par la suite et brûlée dans le puits, ou qui avait coulé d'un des récipients. Ce matériel découvert en 2003 sera étudié dans le contexte des relations de Saïs avec la Méditerranée orientale aux VII^e-VI^e siècles av. J.-C.

On a également procédé à des carotages sur le site, afin d'étudier les mouvements de la branche du Nil en séquence avec les installations humaines et de mesurer l'importance de l'environnement sur les activités humaines dans les sites du delta. Un survey géophysique réalisé sur les champs de la zone a révélé bon nombre de bâtiments et structures archéologiques enterrés. On a ainsi constaté que le site consistait en deux zones principales d'installations, et que le principal point d'activité du site dépendait du cours de la branche principale et des bras secondaires du Nil. Les études de résistivité électrique effectuées par l'Université de Mansoura ont révélé deux geziras sous l'implantation principale. La recherche sera poursuivie, afin de mettre en rapport les données archéologiques et environnementales et de suivre ainsi les séquences d'installations humaines sur ce site important, de la Préhistoire à nos jours. Le matériel trouvé suggère en effet que les foyers humains ont été soumis à d'importantes variations du cours du Nil: le pouvoir économique et politique devait donc dépendre pour beaucoup de ces variations de l'environnement et de la capacité des cités à y répondre. Quand elles ne pouvaient maîtriser la situation, elles déclinaient; quand au contraire elles savaient en tirer avantage, comme ce fut clairement le cas à l'époque saïte, elles surent rayonner largement.

14. Damiette: ajouter à la bibliographie: Mohammed A. Shata, «Damietta as a Gateway to Egypt in Ancient and Modern Times», *CIE* 8, vol. 2, 501-503.

15. Tell el-Balamun: la douzième campagne du British Museum à Tell el-Balamun s'est déroulée du 8 mars au 10 avril 2002³⁵. Le travail de cette campagne s'est concentré sur les abords de la zone du temple, autour de l'entrée dans le mur d'enceinte de la XXVI^e dynastie. Juste sous la surface est apparu un

³⁵ Rapport aimablement communiqué par A. J. Spencer. L'équipe était composée de A. J. Spencer et Patricia Spencer, avec la collaboration de Hamdi Abdel Aziz, qui représentait le Conseil suprême des Antiquités. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 18-19.

bâtiment carré de 12 m sur 10, dont les murs, en brique crue, font de 80 cm à 1 m d'épaisseur. La céramique associée, ainsi que le format réduit des briques donnent une datation du Bas-Empire. Le mur sud-ouest de cette structure s'appuie sur le face extérieure, érodée, du mur d'enceinte de la XXVI^e dynastie, juste au nord-ouest de la porte d'entrée. Le bâtiment comportait quatre pièces, dont la plus vaste, qui mesure 7,5 m sur 4, se trouve au nord-est, avec une entrée par le mur nord-est. La porte, de 1,10 m de large, s'ouvrait à l'intérieur sur un dallage de petites briques de 23 × 11,4 × 6 cm. Une porte, située dans le mur sud-ouest, conduisait à la deuxième pièce, à laquelle on pouvait également accéder, depuis l'extérieur, par une autre porte, percée dans le mur sud-est du bâtiment. Juste à l'extérieur de cette dernière porte se trouvait un escalier, constitué de trois blocs de calcaire non taillés. La troisième pièce, de petite taille, se trouvait dans la partie nord-ouest de la structure; la dernière, elle, située dans partie sud-ouest, est constituée d'un long espace étroit, de 8 × 1,5 m, auquel on accède par la deuxième pièce. La suite des fouilles a montré que ce bâtiment, probablement une maison, était situé au bord d'une artère principale de la ville, construite à l'époque romaine sur les anciens abords du temple.

Les dégagements ont été poursuivis à l'est et au sud de cette maison, pour mettre au jour la voie romaine et l'entrée ancienne donnant sur le temple de la XXVI^e dynastie. On a retrouvé le bord du montant ouest de l'entrée principale de l'enceinte, qui se signalait par une abondance de déchets de taille calcaires contre la brique crue. On a recherché le montant opposé, à l'est, qui fut trouvé rapidement, bien que l'angle extérieur de l'enceinte ait été coupé par un puits romain. La distance séparant les deux montants est de 13 m. On a entrepris une fouille profonde entre les deux montants, afin d'atteindre le niveau du sol saïte, qui a été retrouvé à un peu plus de 2 m de profondeur: un seul bloc du dallage de la porte était encore en place, reposant sur un lit de sable.

Ce sondage jusqu'aux niveaux de la XXVI^e dynastie a révélé une accumulation de dallages successifs de la voie qui s'est développée sur l'ancien axe du temple: deux niveaux d'époque romaine, sous lesquels est apparu un fin dallage de calcaire, à environ 30 cm sous le plus ancien des deux, qui date peut-être de l'époque ptolémaïque. Entre ce dernier niveau et les couches de la XXVI^e dynastie, on a trouvé les restes d'un autre dallage, qui reposait sur une fondation d'argile noire, vestige de l'avenue qui menait au temple à la XXX^e dynastie. La voie romaine, elle, ne pouvait conduire au temple, puisque ce dernier a été détruit à la fin de la période ptolémaïque. C'était simplement une rue civile traversant le cœur de la ville en suivant l'axe de l'ancien temple.

Le dallage le plus récent de la voie était constitué de dalles rectangulaires de calcaire, posées sur une assise de plâtre rose mélangé à des briques cuites pilées. Quelques dalles étaient encore en place dans la partie nord de la fouille, mais deux seulement étaient quasi complètes. Elle mesuraient 112 × 73 cm et 95 × 55 cm. La largeur de la voie à cet endroit-là a été réduite par des destructions postérieures, mais, un peu plus au sud-ouest, la largeur originale, de 5 m, était conservée, bordée de chaque côté par un trottoir en brique cuite.

Le niveau précédent de cette rue, situé entre 30 et 35 cm sous le premier, était construit en blocs de calcaire plus épais. Mais, au contraire de ceux du dallage supérieur, ceux-ci n'étaient pas rectangulaires. Dans la zone de la porte de la XXVI^e dynastie, la plus grande partie du dallage était masquée par le plus récent, construit par-dessus. Mais des dégagements effectués aux bords du dallage le plus

récent ont mis au jour des dalles de l'ancien dallage, montrant ainsi que la voie la plus ancienne était plus large que celle qui l'a remplacée.

On a effectué des sondages sur le tracé supposé de la voie au nord et au sud, afin d'en chercher la continuation. On a trouvé au sud, à 13 m environ de la limite de fouille, trace des deux dallages. Au nord, on a trouvé une section beaucoup mieux conservée du dallage le plus ancien: intacte sur 16 m de long, avec une largeur de 6,2 m. Une partie de cette longue section possédait un drain rudimentaire, formé d'un col d'amphore, fiché dans le sol entre deux dalles. Ce type d'amphore, aux anses accrochées au sommet d'un col long et rainuré est connu dans des contextes datés entre le I^{er} et le IV^e siècle ap. J.-C. D'où l'on peut tirer, comme conclusions préliminaires, que le niveau bas de la voie a été construit au II^e siècle av. J.-C. et que son remplacement date du IV^e.

16. Mendès: ajouter à la bibliographie: Alicia Daneri de Rodrigo, «An Ancient Mendesian Industry», *CIE* 8, vol. 2, 455-460.

17. Kôm al-Khilgan: sur la campagne 2002 dirigée par B. Midant-Reynes, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

18. Tell el-Farkha: ajouter à la bibliographie: Marek Chłodnicki, «Stratigraphy and Chronology of the Central Tell in Tell al-Farkha», *CIE* 8, vol. 1, 117-122; Krzysztof M. Ciałowicz, «Tell al-Farkha: Excavations at the Western Kom (1998-1999)», *ibid.* 130-137; Mariusz Jucha, «Tell el-Farkha 1998-1999: Pottery from Predynastic and Early Dynastic Strata», *ibid.* 262-271.

Delta oriental

19. Tell Tebilla: ajouter à la bibliographie: L. A. Pavlish – G. Mumford – A. C. D'Andrea, «Geotechnical Survey at Tell Tabilla, Northeastern Nile Delta, Egypt», *CIE* 8, vol. 1, 361-368.

20. Tell Basta: sur la campagne de printemps 2002 de la mission de l'Université de Potsdam: L. Giddy, *EA* 21 (2003) 31.

21. Tell Moqdam: ajouter à la bibliographie: Mofida El-Weshahy, «Ptolemaic Lion-god Stelae at Cairo and Copenhagen», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1221-1234.

22. Saft el-Henna: ajouter à la bibliographie: Paola Davoli, *Saft el-Henna: Archeologia e storia di una città del delta orientale* (Imola 2001); ead., «Two Statues from Saft el-Henna in the Cairo Egyptian Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 247-257.

23. Tanis: ajouter à la bibliographie: Christiane Zivie-Coche, «Tanis à l'époque ptolémaïque», *CIE* 8, vol. 2, 612-618; Philippe Brissaud, «Tanis: protection du patrimoine et recherche archéologique à la lumière des derniers travaux»,

ibid. vol. 3, 142-148; L. Giddi, *EA* 21 (2002) 31; Laurent Bavay – Jean-Luc Bovot – Olivier Lavigne, «La céramique romaine tardive et byzantine de Tanis: Prospection archéologique sur le Tell Sân el-Hagar», *CCE* 6 (2000) 39-76.

24. Tell el-Dab'a: les fouilles conjointes de l'Institut autrichien du Caire et de l'Institut d'égyptologie de Vienne ont eu lieu du 2 mars au 28 mai 2003, sous la direction de Manfred Bietak³⁶.

Les travaux conduits ces dernières années sur la zone palatiale de l'époque Hyksôs et de la XVIII^e dynastie dans le secteur occidental de l'ancienne Avaris, sur la rive orientale de la branche pélusiaque du Nil, par Manfred Bietak et Josef Dorner (fig. 7) ont permis de définir la stratigraphie suivante:

³⁶ Rapport aimablement communiqué par Manfred Bietak et Irene Forstner-Müller. Bénéficiant de l'aide du ministère fédéral autrichien de l'Éducation, des Sciences et de la Culture, de la Fondation autrichienne pour la Recherche et de l'Académie autrichienne des Sciences, ainsi que de l'Institute for Aegean Prehistory de Philadelphie, la mission était composée de: Manfred Bietak, directeur; Irene Forstner-Müller, égyptologue, responsable du chantier; Aikaterini Aslanidou, spécialiste des fresques minoennes; David Aston, Maja von Aufschnaiter, égyptologues; Eszter Bechtold, étudiant en égyptologie; Josef Dorner, topographe archéologue; Ludwig W. Fliesser, photographe; Perla Fuscaldo, égyptologue; Martina Gstettner, anthropologue; Karl Grossschmidt, responsable de l'anthropologie; Irmgard Hein, Peter Janosi, égyptologues; Johanna Knoll, étudiante en égyptologie; Ourania Marinatos, spécialiste des fresques minoennes; Maria A. Negrete-Martinez, dessinatrice; Nicola Math, Wolfgang Müller, égyptologues; Kalliroti Palyvou, architecte; Rudolfine Seeber, restauratrice en chef; Herwig Steiner, photographe; Bendegues Tobias, égyptologue; Zsuzsanna Toth, étudiante en égyptologie; Gilbert Wiplinger, architecte; Angelika Zdiarsky, étudiante en égyptologie. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Ahmed Said Nasif et Hassan Mohamed M. Soliman, inspecteurs. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 21; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31; pour la saison 2000, voir le rapport de M. Bietak dans: *Jahreshefte des österreichischen archäologischen Institutes in Wien* 70 (2001) 79-81.

Ajouter à la bibliographie: K. Aslanidou, «Der minoische Spiralfries aus dem Grabungsareal H/IV in Tell el Dab'a», *AegLev* 12 (2002) 13-27; D. Aston, «The Pottery from H/VI Süd, Strata a and b: Preliminary Report», *AegLev* 11 (2001) 167-196; M. Bietak, «Une citadelle royale à Avaris de la première moitié de la XVIII^e dynastie et ses liens avec le monde minoen», dans: Annie Caubet (éd.), *L'acrobate au taureau: Les découvertes de Tell el-Dab'a et l'archéologie de la Méditerranée orientale*. Actes du colloque organisé au musée du Louvre le 3 décembre 1994 (Paris, Musée du Louvre 1999) 29-81; id., «Rich Beyond the Dreams of Avaris: Tell el-Dab'a and the Aegean World — a Guide for the Perplexed, A response to Eric Cline», *Bulletin of the British School in Athens* 95 (2000) 185-205; id., «Dab'a, Tell ed-» dans: D. B. Redford (éd.), *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, vol. I (New York/Oxford 2001) 351-354; M. Bietak – J. Dorner – P. Janosi, «Ausgrabungen in dem Palastbezirk von Avaris, Vorbericht Tell el-Dab'a/ 'Ezbet Helmi 1993-2000», mit einem Beitrag von A. von den Driesch. *AegLev* 11 (2001) 27-129; M. Bietak – N. Marinatos – C. Palyvou, «The Maze Tableau from Tell el-Dab'a», dans: S. Sherratt (éd.), *Proceedings of the First International Symposium The Wall Paintings of Thera*, Petros Nomikos Conference Centre, Thera, Hellas, 30 August – 4 September 1997, Vol. I (2000) 77-88; id., *Taureador Paintings at Avaris and Knossos* (Denkschriften der Gesamtakademie, 24; Untersuchungen der Zweigstelle Kairo des Österreichischen Archäologischen Institutes; Vienne 2003); P. Fuscaldo, «Preliminary Report on the 18th Dynasty Pottery from 'Ezbet Helmi, Area H/III-t-u/17 (The Bathroom)», *AegLev* 11 (2001) 149-166; ead., «The Nubian Pottery from the Palace District of Avaris at 'Ezbet Helmi, Areas H/III and H/VI, Part I: The Classical Kerma Pottery from the 18th Dynasty», *AegLev* 12 (2002) 167-186; ead., «Tell el-Dab'a: Two Execration Pits and a Foundation Deposit», *CIE* 8, vol. 1, 185-188; I. Hein, «Untersuchungen und vorläufige Bilanz zur Keramik aus 'Ezbet Helmi», *AegLev* 11 (2001) 121-147; ead., «Bericht über die im Frühjahr 2001 erfolgten Sondagen im Dorf 'Ezbet Helmi (Grabungsfläche H/I)», *AegLev* 12 (2002) 195-210.

Str. b/1	Ph. B/2	mur d'enceinte ramesside, probablement d'un temple. forteresse datant d'Horemheb, travaux continués dans l'enceinte du temple de Seth dans la zone A/II.
Str. b/2	Ph. B/3	
Str. b/3	Ph. C/1	murs d'époque amarnienne.
Hiatus		activités pastorales (<i>mmn.t?</i>), sépultures de moutons et de chèvres, ainsi que d'un taureau.
Str. c	Ph. C/2	dernière phase de la zone palatiale (Thoutmosis III et Amenhotep II): ateliers artisanaux W1 & W2 dans le secteur H/I/H/IV et dans une autre zone, tous utilisant la pierre ponce de Théra comme abrasif.
Str. d	Ph. C/3	première phase du palais (Thoutmosis I ^{er} – début de Thoutmosis III): peintures minoennes.
Str. e/1.1	D/1.1	camp militaire, tombes de soldats, murs d'enceinte (début XVIII ^e dynastie).
Str. e/1.2	D/1.2	nombreux silos, un bâtiment palatial, un grand mur d'enceinte, utilisé jusqu'à Str. c (début de la XVIII ^e dynastie).
Str. e/2	Ph. D/2	zone palatiale, mur d'enceinte à contreforts le long du fleuve, jardins (fin de la période hyksôs).
Str. f	Ph. D/2	première phase de la zone palatiale, murs en terrasses.
Str. g-h	Ph. D/3	établissement datant du milieu de l'époque hyksôs.

Au cours de la campagne précédente, en 2002, les travaux s'étaient concentrés sur les ateliers, les magasins et les pièces de service du secteur du palais de la XVIII^e dynastie (str. d-c) et sur le palais de la fin de la période hyksôs (str. e/2) dans la zone H/VI. Au cours de cette saison, les travaux ont repris dans la zone H/III, à l'angle nord du palais principal G. Il s'agit des fondations d'un immense palais construit sur une plate-forme mesurant environ 350 × 150 coudées. Fondée sur une rampe d'accès de 70 coudées de long, l'infrastructure en brique crue avait 14 coudées de haut. Cet état a été détruit dans l'Antiquité, afin d'en retirer des matériaux de construction destinés aux projets postérieurs du Nouvel Empire. On a toutefois pu reconstituer le plan de ce palais: une cour carrée entourée sur trois côtés d'une colonnade et s'ouvrant au sud sur un portique à trois colonnes et un vestibule à deux rangées de colonnes. L'espace vers le sud était séparé en deux: une salle du trône carrée dans la moitié orientale, avec quatre rangées de colonnes; dans la moitié ouest, des salles dont l'usage n'a pu être déterminé. Au sud de ces pièces officielles, se trouvaient de nombreuses pièces constituant la partie privée du palais, et qui devaient comprendre une salle du trône privée, des chambres et pièces de service (fig. 8).

Le programme de cette saison comportait l'exploration de la rampe d'accès, complète et de ses abords, dans l'espoir de trouver d'autres fragments de fresques minoennes (fig. 9). On en a trouvé, dans la même position, à la base de la rampe et du pallier du petit palais F. Les fragments avaient été jetés sur le pallier et la rampe au moment de la chute des murs: le plâtre à la chaux des artistes minoens était trop dur et rigide pour être réemployé sur un matériau aussi mou que la brique crue limoneuse. La durée de vie de telles structures est d'ordinaire d'une quinzaine d'années après construction. Mais, étant donné que de pareils plâtres

minoens décorés de peinture avaient été aussi retrouvés, lors d'une campagne précédente, autour d'une porte à portique du mur d'enceinte, à proximité du pied de la rampe du palais G, on avait l'espoir d'en trouver autour de la rampe. Et de fait, on a découvert là aussi une cloison de plâtre, mais sans peintures: avec des empreintes de roseaux et de nattes des deux côtés. Ces fragments, une fois ces empreintes étudiées, contribueront à reconstituer l'étage supérieur de ce palais. Sous ces fragments, à côté de nombreux fragments plus petits, se trouvaient des morceaux d'un long mur enduit de *mouna*, portant des restes de peintures, épaisses seulement d'une fraction de millimètre (fig. 10). On a pu reconnaître une représentation de marais de papyrus peuplés d'oiseaux, des plantes sur fond rouge, un uraeus énigmatique, et, sur un autre grand fragment, ce qui semble être la représentation d'une dame, coiffée d'un châle brodé. Au contraire des peintures sur plâtre, toutes minoennes, ces peintures sur *mouna* appartiennent au répertoire égyptien, mais trahissent des influences minoennes, comme la convention du bleu pour le papyrus et les autres plantes, ou le fond rouge. La seule image féminine, en mauvais état, semble être aussi minoenne. Donc, tandis que le petit palais F était décoré de peintures purement minoennes, le grand palais G l'était d'œuvres d'un style égyptien mêlé d'influences minoennes, mais réalisées selon une technique égyptienne.

Le pallier du grand palais a été finalement doublé en taille, comme l'ont montré les vestiges des fondations. Accolé à la face extérieure de la rampe d'accès se trouvait un sanctuaire de calcaire, probablement destiné au culte royal. Devant le sanctuaire, une dalle de pierre supportait une table d'offrandes. Malheureusement, aucune inscription n'a pu être découverte sur ou à proximité du sanctuaire, qui a été mis en place au cours de la première phase du palais G, à l'occasion d'une refection de la rampe. La partie du mur de soutènement dans laquelle le sanctuaire était inséré avait été conservé, tandis que tout le reste avait été conservé, tandis que tout le reste avait été refait.

Aucun niveau antérieur n'a été trouvé dans ce secteur. Le système d'adduction d'eau de la période hyksôs — trouvé en 1998 dans le secteur H/III, au sud de l'emplacement de la fouille de cette saison — n'a pas non plus été trouvé là où on en avait projeté l'existence. La substructure du palais G autour du site de la fouille de cette saison repose sur une grande accumulation artificielle de sable et de terre, qui donne l'impression que l'on avait demandé aux constructeurs de combler une cavité.

De la période postérieure à l'abandon du complexe palatial, on n'a trouvé que des traces d'activité pastorale: squelettes de moutons et de chèvres et, fait nouveau, la sépulture complète d'un taureau, descendu debout dans un puits relativement étroit, de façon à rester debout, le corps seulement un peu de travers. Ce type de sépulture d'animal, généralement du petit bétail, est connu pour être l'œuvre de bergers d'un troupeau officiel, appartenant à la Couronne ou à un temple (*Mnmn.t*) à l'époque de Thutmosis IV ou Amenhotep III³⁷.

On a également étudié les peintures minoennes en vue de la préparation des deux volumes qui leur seront consacrés, les empreintes de sceaux des locaux artisanaux de W2, ainsi que la céramique provenant de la zone palatiale H/I-VI. On a également trouvé de nombreuses empreintes de sceaux dans les locaux artisanaux

³⁷ Voir M. Bietak, «Nomads or *Mnmn.t*-Shepherds in the Eastern Nile Delta in the Late New Kingdom», dans: A. Maer – P. de Miroshedji (éd.), *Fs. A. Mazar*, sous presse.

du palais G. Les campagnes d'automne 2003 et de printemps 2004 seront consacrées à l'étude; les fouilles reprendront à l'automne 2004, afin de vérifier les structures du grand palais G, dont une partie n'a été repérée que par survey magnéto-métrique.

25. Minschat Abou Omar: ajouter à la bibliographie: G. J. Tassie – Joris van Wetering, «Early Cemeteries of the East Delta: Kafr Hassan Dawood, Minshat Abu Omar, and Tell Ibrahim Awad», *CIE* 8, vol. 1, 499-507.

26. Kufur-Nigm: sur les fouilles de l'Université de Zagazig en 1988 et 1990, voir: Mohamed I. Bakr, «Excavations at Ezbet al-Tel, Kufur-Nigm: The Third and Fourth Season (1988 & 1990)», *CIE* 8, vol. 1, 30-43.

27. Tell Ibrahim Awad: ajouter à la bibliographie: Dieter Eigner, «Tell Ibrahim Awad: A Sequence of Temple Buildings from Dynasty 0 to the Middle Kingdom», *CIE* 8, vol. 1, 162-170; G. J. Tassie – Joris van Wetering, «Early Cemeteries of the East Delta: Kafr Hassan Dawood, Minshat Abu Omar, and Tell Ibrahim Awad», *ibid.* 499-507; Willem M. van Haarlem, «The Excavations at Tell Ibrahim Awad (Sharqiya Province) Season 1995-2000», *ibid.* 536-540; Galina A. Belova, «The Eastern Borders of Egypt: New Data», *ibid.* vol. 2, 113-122; Tatiana A. Sherkova, «Seven Baboons in One Boat: The Interpretation of Iconography in the Context of the Cult Belonging to the Temple at Tell Ibrahim Awad», *ibid.* 504-508; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

28. Tell Belim: sur la campagne du printemps 2002 dirigée par J. Spencer, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

29. Tell el-Borg: sur la campagne 2002 de la mission de Trinity University, dirigée par James Hoffmeier: L. Pynch Brock, *SSEA Newsletter*, septembre 2002, 1-2; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

30. Tell el-Ghaba: ajouter à la bibliographie: Sylvia Lupo – Susana Basílico, «The Pottery from Tell el-Ghaba, North Sinai, Exhibited at the Abu Seifa Archaeological Centre», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 753-762; P. Fuscaldo – S. Basílico – B. Cremonese – S. Lupo, «A Preliminary Report on the Pottery from Tell al-Ghaba, a Saite Settlement in North Sinai», *CIE* 8, vol. 1, 189-194; Ana Maria Rosso, «Le symbolisme religieux des oudjats de Tell el-Ghaba: les problèmes techniques de leur préservation», *ibid.* vol. 3, 380-386.

31. Tell el-Herr: la campagne de printemps de la Mission franco-égyptienne de Tell el-Herr dirigée par Dominique Valbelle, professeur à l'Université Paris-Sorbonne, a duré du 27 mars au 16 mai³⁸. Les principaux objectifs de

³⁸ Rapport aimablement communiqué par Dominique Valbelle. Voir également *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 23-24; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31. La mission se composait également de Charles Bonnet, professeur à l'Université de Genève; Jean-Yves Carrez-Maratray, maître de conférence à l'Université d'Angers; Nathalie Favry, bibliothécaire à l'Institut français d'archéologie orientale; François Fichet de Clairfontaine, conservateur en chef du Patrimoine; Anne Gout (égyptologue, documentaliste) et René-Pierre Dissaux

cette campagne étaient : l'étude de la topographie urbaine dans l'angle sud-est de la forteresse du V^e siècle av. J.-C., impliquant le dégagement des secteurs situés au nord et à l'ouest du grand complexe de stockage fouillé en 1999-2001; la poursuite de l'analyse des maçonneries du complexe de stockage et la mise au jour des niveaux les plus anciens dans toute cette zone; la poursuite de l'étude du matériel archéologique recueilli dans les niveaux du V^e siècle, notamment des deux dépôts d'amphores importées découverts respectivement dans l'un des magasins de la rue qui longe la façade du complexe de stockage et près du sanctuaire situé dans l'angle nord-est de la forteresse; l'enlèvement des cavaliers de déblais à l'est et à l'ouest du tell, pour permettre la reprise de l'étude des enceintes au cours des prochaines campagnes.

a) Niveaux du V^e siècle : les dégagements touchant les niveaux du V^e siècle se sont déroulés au nord et à l'ouest du complexe de stockage bâti dans l'angle sud-est de la forteresse d'époque perse et dont la majeure partie a été fouillée au cours des trois dernières campagnes de printemps³⁹.

(1) La rue longeant la façade du complexe de stockage : la façade et l'accès au complexe de stockage occupant l'angle sud-est de la forteresse du V^e siècle se trouvent du côté nord du bâtiment. Une rue est-ouest sépare ce dernier d'une autre structure, dont la nature n'a pas encore été définie avec certitude, car elle est recouverte par des constructions en briques cylindriques du IV^e siècle qui l'ont partiellement recréusée. Cette rue a été peu à peu colonisée par des escaliers menant respectivement à la partie supérieure des entrepôts, par des silos circulaires, de petits magasins rectangulaires et divers dispositifs déterminant des espaces de service à usages multiples. Dans l'un de ces magasins rectangulaires, avait été mis au jour, l'an passé, un dépôt de 16 amphores vinaires d'origines variées et une jarre à huile. Le niveau contemporain de la fondation du complexe de stockage n'avait pas été atteint sur l'ensemble de la surface dégagée et il restait à poursuivre la fouille vers l'ouest afin d'essayer de déterminer si elle constituait un axe de circulation ou un accès limité aux bâtiments de ce secteur. Le travail, amorcé en 2001, est nécessairement lent et complexe, dans la mesure où l'on touche là à l'une des parties les plus élevées du tell, surmontée des aménagements militaires israéliens qui ont contribué à perturber les niveaux archéologiques les plus récents. En outre, la partie supérieure des structures située sur la pente du tell est prise dans une croûte de sel dure et épaisse extrêmement difficile à éliminer. Enfin, les bâtiments appartenant aux niveaux de la fin du V^e et du IV^e siècle qui se sont superposés à ceux de la première forteresse sont particulièrement puissants dans ce secteur. La mise en évidence de la façade du complexe situé au nord de la rue, parallèle à celle du complexe de stockage déjà fouillé, présente des caractéristiques similaires à cette dernière. Les maçonneries, en particulier, ont la même épaisseur (1 m minimum) et sont faites dans les mêmes matériaux (briques brunes à joints beiges). Le plan, pour autant que l'on puisse en juger à partir des quelques seg-

(archéologue, dessinateur), ingénieurs au Cnrs; Catherine Defernez, membre scientifique de l'Ifao; François Delahaye, archéologue à l'INRAP; Marie-Neige Fichet de Clairfontaine, archéologue (Caen); El-Sayed Mahfouz, maître de conférence à l'Université d'Assiout (Doctorant en égyptologie, Université de Lille III); Delphine Dixneuf, doctorante (Université de Poitiers), céramologue; Jean-François Gout (Ifao) et Gilbert Naessens (Université de Lille III) photographes, ainsi que, pour la partie égyptienne, Oussama abd el-Halim Ahmed et Safwat Samuel Saman de l'Université du Caire. — Ajouter à la bibliographie: *Kemet* 12/3 (July 2003) 90.

³⁹ D. Valbelle, «A First Persian Period Fortress at Tell el Herr», *EA* 18 (2001) 12-14.

ments de murs visibles, est différent. L'étude stratigraphique de la limite de fouille à l'ouest montre que la rue se poursuit sous la zone encore incomplètement dégagée.

(2) Les structures situées à l'ouest du complexe de stockage: la zone située immédiatement à l'ouest du complexe de stockage a révélé des constructions en rapport direct avec celui-ci. Un gros massif semi-circulaire en brique crue semble avoir été restauré à plusieurs reprises, même après la désaffectation du complexe et son remplacement par d'autres structures. Il représente donc un élément architectural important dans le contexte général de la forteresse. On pense notamment à une porte de forme originale. L'identification de ce massif ne pourra néanmoins être réalisée qu'après dégagement d'un large secteur à l'ouest, ce qui permettra en particulier de contrôler si un deuxième massif symétrique existe bien et de préciser le rôle qu'ils jouaient dans le système de fortification. Aucune porte n'a jusqu'ici été trouvée dans la partie connue des enceintes de la forteresse du V^e siècle. Entre le massif proprement dit et le mur occidental du complexe étaient réservées deux pièces communicantes qui font apparemment partie de l'aménagement particulier de ce dispositif. L'intérieur de la pièce la plus méridionale est partiellement occupé par un épais massif de briques. L'autre pièce communiquait également avec le complexe par une porte ouverte dans le mur mitoyen lors d'une reconstruction de ce dernier. Dans les niveaux inférieurs des deux pièces, ont été mis au jour des murs appartenant aux constructions les plus anciennes reconnues préalablement dans plusieurs pièces du complexe en 2001 et au sud de celui-ci en 2000.

(3) Le mobilier céramique: le matériel examiné, nettement datable de la première moitié du V^e siècle av. J.-C., soit des phases d'occupation les plus anciennes du fort, provient principalement des pièces où ont été retrouvés les murs appartenant au premier niveau connu, et de la rue qui permettait d'accéder au complexe de stockage. Parmi les découvertes les plus notables faites dans ces contextes, on signalera la présence d'une imitation en limon du Nil d'un grand vase métallique, d'une jarre à panse cylindrique et col mouluré, d'une torpédo et d'une amphore d'origine chypriote ou syrienne. Sont attestés également, sur les sols 2 et 3 de la rue qui donnait accès au complexe, de nombreux fragments de céramiques fines d'origine attique dont la datation couvre le deuxième et troisième quart du V^e siècle; elles sont représentées principalement par des fragments de lécythes à fond blanc décorés de motifs floraux vernissés noir ou rouge que l'on attribue traditionnellement à l'atelier de Beldam. Outre ces vases attiques, le matériel renferme une quantité notable d'amphores torpédos, d'amphores syriennes, un mortier à fond plat d'origine chypriote et de nombreux tessons de vases en limon du Nil (pots de cuisson, jarres de stockage, plats et couvercles).

b) Niveaux postérieurs à l'arasement de la forteresse du V^e siècle dans le secteur sud-est

(1) Niveaux correspondant à la première reconstruction après l'arasement: l'ouverture d'une nouvelle zone de fouille, à l'extrémité nord de la rue longeant le complexe de stockage, a concerné des occupations postérieures à la constitution d'un important remblais. Ce dernier, qui recouvre les niveaux du V^e siècle, est percé par les fondations des maçonneries d'un grand édifice appartenant à la période intermédiaire entre les deux grandes forteresses. Le bâtiment couvre une surface de plus de 126 m² et est composé d'au moins 6 pièces. Dans une seconde phase, il a été réaménagé avec la création de

maçonneries remployant ou utilisant des briques grumeleuses. Cet édifice semble bien avoir respecté l'existence du massif semi-circulaire, lequel paraît être l'une des rares structures conservées de la forteresse du V^e s. Les diverses coupes stratigraphiques démontrent que les maçonneries de la période intermédiaire sont venues s'accoler au massif, lequel devait encore s'élever à une hauteur respectable au-dessus des niveaux d'occupation du début du IV^e siècle.

(2) L'atelier de bronzier: les vestiges de cet atelier ont été reconnus sur la quasi totalité de la surface de secteur sud-est. De nouvelles pièces du bâtiment de la période intermédiaire, dégagées en 2002, conservaient des sols recouverts d'aires rubéfiées, cernées de zones cendreuse mêlées de déchets de fonte et de parois de fours. La grande coupe réalisée tout le long de la paroi ouest de l'aire de fouille démontre bien que l'atelier s'est d'abord installé dans les pièces du bâtiment. Dans une seconde phase, son développement a succédé au comblement des pièces par apport de remblais, les maçonneries étant sensiblement arasées. Aucun nouveau four n'a été reconnu dans l'aire dégagée en 2002 et seule une fosse circulaire comblée de fragments de parois attestait leur proximité.

(3) Les bâtiments contemporains de la forteresse du IV^e siècle: les constructions contemporaines de la fondation de la forteresse du IV^e s. se sont élevées au-dessus des couches recouvrant les niveaux de la période intermédiaire entre les deux grandes forteresses et les niveaux d'effondrement du massif semi-circulaire. On constate que les fondations des maçonneries sont le plus souvent posées sur ces niveaux et qu'à de rares occasions elles reposent (quant elles ne les remploient pas) sur les parties sommitales arasées de maçonneries antérieures. L'étude des phases d'occupation qui se sont succédé atteste l'existence d'un premier bâtiment à maçonnerie de briques cylindriques, recouvrant le massif semi-circulaire, pourvu de pièces, dont une excavée. Cette pièce, dont les parois reprennent le tracé de maçonneries antérieures, a probablement servi d'atelier. Son sol d'occupation et son comblement ont livré de nombreux pesons de tisserand en terre crue, ainsi qu'un mortier en pierre et un abondant mobilier céramique.

(4) Le mobilier céramique: la reprise de la fouille dans le secteur sud-est a permis d'alimenter en nouvelles données les classifications mises en place pour les périodes postérieures à la forteresse du V^e siècle, notamment celles qui sont contemporaines du complexe palatial. Car les pièces dégagées à l'ouest des structures mises au jour lors de la campagne précédente ont livré une documentation riche et variée, apparentée à celle qu'ont fourni les niveaux d'occupation associés à la forteresse bâtie en briques cylindriques. L'ensemble le plus intéressant du point de vue typologique provient d'une pièce située au nord-est du secteur. Le premier niveau de sol atteint dans cette unité (N 4015) a fourni un lot cohérent, bien préservé de l'érosion, dont la datation se place vraisemblablement dans les premières décennies du IV^e siècle av. J.-C. Il se compose de plusieurs poteries d'origine égyptienne, fabriquées en limon du Nil et dont l'ensemble de la paroi porte un revêtement de couleur rouge; y sont attestés, en effet, deux vases Bès à la panse ovoïde prolongée par un haut col évasé, des bols convexes à base annulaire, une coupelle à marli, ainsi qu'une grande coupelle de forme atypique dont le bord est souligné par un liseré rouge. Assez curieusement, les poteries importées du monde égéen ou de la côte syro-palestinienne sont peu représentées. On signalera cependant la présence d'une amphore à anses de panier d'origine chyprophénicienne retrouvée écrasée, à l'intérieur de laquelle se trouvaient encore des restes de poissons. Emballage commercial initialement prévu pour le transport de l'huile

d'olive, cette amphore a sans doute été réutilisée dans un contexte domestique. Dans les pièces adjacentes découvertes au nord-ouest du secteur concerné, ont été trouvés, dans les substrats supérieurs, des éléments céramiques datables, semble-t-il, de la même époque que celle qui correspond à l'ultime phase d'occupation du vaste complexe palatial dégagé au Nord du tell: le premier quart du IV^e siècle av. J.-C. Les importations d'origine égéenne, telles que les amphores de Chios, de Mendé, sans oublier les jarres torpédos d'origine phénicienne, forment une part importante de la documentation recueillie. Parallèlement, on note la présence de nombreux vases à caractère domestique, façonnés en limon du Nil: pots sphériques de cuisson, jattes, coupes à carène et bols de formes diverses. Dans deux pièces adjacentes, le matériel abondant et fragmentaire exhumé notamment dans les niveaux de remblai 5, 6 et 7 laisse supposer une datation dans les dernières décennies du V^e siècle av. J.-C., voire le tournant du IV^e siècle pour ces niveaux. Le faciès qu'offre le mobilier est comparable à celui que présente le répertoire formel propre aux niveaux dits intermédiaires, c'est à dire aux niveaux antérieurs à la construction des bâtiments cylindriques. De la céramique attribuable au dernier quart du V^e siècle figurait parmi les lots de vases découverts. Il s'agit notamment d'une coupelle ou plat à fond annulaire (niveau 6), d'une base de lécythe arybalisque et de fragments d'une amphorisque à décor estampé; des tessons d'une amphore d'origine chiote caractéristique de la deuxième moitié du V^e siècle av. J.-C. sont également associés à ces poteries.

c) La topographie urbaine dans l'angle nord-ouest de la forteresse du IV^e siècle: les constructions qui occupent le secteur nord-ouest du tell, pendant cette étape de son histoire, peuvent être regroupées en quatre ensembles architecturaux aux caractères distincts. Le plus important de ces ensembles est constitué par un complexe palatial auquel s'ajoutent une tour et une série de magasins; la surface résiduelle est occupée par des communs et par des ruelles qui relient les différents ensembles. Bien que clairement séparés, les chantiers de construction des différentes unités et les réfections parfois importantes dont celles-ci ont fait l'objet sont tout de même à situer dans un laps de temps assez court dans le premier quart du IV^e siècle av. J.-C. C'est la fin brutale de l'occupation qui caractérise cette phase et permet d'associer entre eux derniers niveaux repérés dans les vestiges des différentes constructions du secteur.

(1) Le palais à l'angle nord-ouest de la forteresse du IV^e siècle⁴⁰: dégagé en plusieurs campagnes, le corps principal du complexe palatial est maintenant connu dans son ensemble. Située dans l'angle nord-ouest de l'enceinte correspondant à cette époque, la partie monumentale du complexe s'inscrit dans un rectangle de 24 × 15,4 m. Elle est précédée sur son côté nord par une esplanade (N60/61) et introduite par un portique à colonnade (N33); à l'ouest, elle est flanquée par un espace dont la nature reste à déterminer (N105), par une cour (N106) communiquant avec un petit bâtiment de deux pièces, vraisemblablement une loge de gardien (N84/85), par une deuxième esplanade (N107) et par deux pièces aux fonctions encore non définies (N104 et N108). L'esplanade, large d'environ 30 m et apparemment vide de constructions, est délimitée au sud, à l'est et à l'ouest, respectivement, par la colonnade du portique N33, par la façade ouest de la

⁴⁰ D. Valbelle – G. Nogara, «La forteresse du IV^e siècle avant J.-C. à Tell el-Herr (Nord-Sinai)» (avec une annexe de C. Defernez), *CRIPEL* 21 (2000) 53-64.

rangée de magasins et par la façade est de la pièce N104; sa limite nord est aujourd'hui constituée par le bord du tell. Les flancs du tell ont été exposés à une forte érosion éolienne et, récemment, endommagés par les installations défensives mises en oeuvre par l'armée israélienne durant la dernière occupation de la péninsule. Les structures mises au jour à proximité sont souvent incomplètes et difficilement interprétables. On ne peut donc pas savoir si les constructions qui limitent l'esplanade à l'est et à l'ouest se poursuivaient jusqu'à l'enceinte ou si elles en étaient séparées par une ruelle. Cette question sans réponse est malheureusement d'une importance primordiale, puisqu'elle est directement liée à la localisation de l'accès principal du palais et donc aux raisons qui ont déterminé le choix de cette partie périphérique du tell pour y édifier ce qui, à l'heure actuelle, semble être le bâtiment le plus important. Côté ouest, l'accès à la pièce N108 est situé dans l'extrémité orientale de ce côté, plus au nord, l'esplanade est délimitée par la façade est du bâtiment N104.

Elevées près de la bordure du tell, les différentes structures mises au jour à l'ouest de la partie monumentale du palais ne sont conservées que sur 6 m de largeur au maximum, soit moins de la moitié de leur largeur d'origine. Bien que l'on ne puisse l'exclure de manière catégorique, ces locaux et ces cours ne semblent pas, exception faite de la pièce N108, avoir été en communication avec le palais. L'accès à ce dernier devait donc se trouver au nord. Rien ne permet de savoir si les annexes occidentales, qui semblent se poursuivre vers le sud en longeant la ruelle N86, s'étendaient jusqu'à l'enceinte ou si elles en étaient séparées par une autre ruelle parallèle à la première. Les annexes occidentales et la partie monumentale ont été édifiées sur le même sol de construction; les deux ensembles sont par conséquent strictement contemporains. Située au sud-ouest de la partie monumentale du palais, la cour N106 semble se poursuivre vers le sud en longeant la ruelle N86, de laquelle elle est séparée par un mur en briques cylindriques, large de 0,4 m. Au nord, elle est délimitée par un mur, toujours en briques cylindriques, mais large de 0,85 m, qui la sépare de l'esplanade N107. Vers l'est, elle est délimitée par le mur ouest du bâtiment N84/85 qui, se rattachant au mur nord de la cour, double l'angle sud-ouest du palais. Seules les limites orientales et méridionales de l'esplanade ouest N107 sont assurées: elles sont constituées respectivement par la façade ouest du palais et par le mur qui le sépare de la cour N106. Son extension vers l'ouest demeure inconnue, tandis que les bâtiments qui le délimitaient au nord ont été presque complètement détruits par plusieurs grosses fosses, creusées après la destruction du complexe, juste avant la première phase de reconstruction. De ces maçonneries, il ne reste que l'amorce du mur méridional, une petite partie du mur occidental de la pièce N108, ainsi que, éventuellement, l'amorce d'un mur est-ouest qui semblerait en connexion avec ce dernier. Le local N108, long d'environ 6 m et large de 2,25 m, est situé directement à l'ouest du portique N33 et de l'esplanade N60/61, avec laquelle il communique; il est délimité au nord par le mur sud du bâtiment N104, à l'est par le mur ouest du portique N33, au sud par un mur bâti dans le prolongement de la façade en pierre calcaire du palais et à l'ouest par un retour (?) de ce mur, qui semblerait aller rejoindre l'angle sud-ouest de N104. Malheureusement des fosses détruisent la presque totalité des murs de la pièce et en particulier les raccords entre le mur sud et le mur ouest, ainsi qu'entre ce dernier et l'angle sud-ouest de N104. La fonction du local est inconnue; sa position et son plan semblent tout de même suggérer qu'il ne s'agit pas d'un local de passage entre les annexes occidentales et la partie monu-

mentale — la pièce semble trop grande et la porte vers N60/61 est complètement décentrée —, mais qu'il était plutôt, à l'instar des annexes orientales (N20 et N23 à N25), lié au fonctionnement même du palais. Il en va de même de la pièce N104, située en bordure de la pente nord du tell. La pièce, large de 3,05 m, n'est conservée que sur une longueur variant entre 3,5 m, à l'est et 1,75 m, à l'ouest. Ses murs, épais de 0,8 m, sont bâtis en briques rectangulaires grises sur une fondation en briques cylindriques; leur élévation ne dépasse que d'une dizaine de centimètres le niveau du sol. Dans les parties conservées, on ne décèle aucun indice de présence d'une porte; celle-ci devait donc se trouver plus au nord, dans la partie détruite.

(2) Les fondations d'une tour située à l'est du palais: situé à l'est du palais, le bâtiment présente un plan rectangulaire de 9 m de longueur pour une largeur de 6 m. On y reconnaît un vestibule d'entrée (N83) qui permettait d'accéder à la cage de l'escalier (NI 14) conduisant vers un premier étage et à une pièce (N82) de réception (?); celle-ci commandait l'accès à un petit couloir (N103) donnant accès à un local d'angle (N94), vraisemblablement une zone de stockage. La construction était certainement prévue pour atteindre une hauteur d'au moins deux étages. Le sol du premier étage de la tour se situe environ à 1 m au-dessus des niveaux de sol du palais et d'utilisation de la ruelle qui la sépare de ce dernier. Reliée par son architecture à la rangée de magasins qui délimitent l'esplanade N60/61, elle est précédée sur le côté ouest par une terrasse, introduite par un palier d'accès (N51) et sur laquelle se trouvaient des locaux à ciel ouvert. Parmi ces locaux, on reconnaît, du nord au sud, un espace ouvert (N97), l'escalier (N113) qui donne accès à l'entrée de la tour, un couloir (NI 15) avec une zone de rangement et une boulangerie (NI 12). Il semble que toutes ces constructions, mis à part la boulangerie qui semble être d'origine, pourraient correspondre à un deuxième état du dispositif d'accès à l'immeuble. Étant donné son emplacement à côté du palais et très loin des enceintes et son plan, constitué d'une série de petites pièces, on peut exclure que la tour ait fait partie du système défensif de la forteresse; son rôle était vraisemblablement lié au pouvoir local, militaire ou économique. Les fondations des murs (des maçonneries en briques cylindriques épaisses de 0,8-0,9 m) ont été bâties dans une fosse de dimensions égales à celles de l'édifice prévu et profonde d'environ 1,2 m par rapport au sol de la ruelle qui sépare la tour du palais. Cette excavation s'arrête sur un niveau de sol correspondant à une occupation antérieure qui a été datée, par la céramique, de la fin du V^e siècle av. J.-C. Les maçonneries des fondations, dont certaines reposent sur l'arasement de constructions anciennes, ont été édifiées en contact direct avec les parois de la fosse. L'élévation des murs, elle aussi en briques cylindriques et d'une épaisseur correspondant à celles des fondations, est conservée sur une hauteur d'environ 1,3 m. Fondations et élévations sont montées, en besace, par bandes horizontales d'une hauteur variant entre 1 m et 1,5 m; des ressauts plus ou moins prononcés marquent les reprises de construction. Le vide entre ces maçonneries a été comblé, au fur et à mesure, par des déblais tassés. À l'extérieur, le côté oriental de la tour est stabilisé dès l'origine par un contrefort en briques cylindriques de couleur noirâtre. Ce mur est monté avec la maçonnerie de l'édifice à partir du niveau d'ouverture de la fosse de fondation. Le bâtiment comporte divers indices d'une longue utilisation pendant laquelle il a fait l'objet de plusieurs transformations qui ont marqué son organisation interne. Ainsi, le seul sol d'origine conservé est celui du couloir N103. Le sol de la cage d'escalier NI 14 n'est conservé que dans son infrastructure; celui de la pièce N94 a été recreusé et, de ceux du vestibule N83 et de la

pièce N82 (des déblais de briques crues tassés dans le limon), il manque la couche de finition. Les murs de la construction sont conservés sur une hauteur moyenne de 0,5 m au-dessus du niveau des sols.

(3) Les derniers niveaux de reconstruction de la zone domestique du secteur situé à l'est du palais: ce quartier, qui s'étend à l'est du complexe palatial, est constitué d'une série de bâtiments domestiques, de pièces d'habitation, d'ateliers, de fours à pains, de cuisines et de pièces de stockage. L'étude des différentes constructions a permis de constater que le plan correspondant à cette phase d'occupation est le résultat d'une série de transformations qui se sont produites en un laps de temps très court et qui ont touché tous les éléments qui le composent. Les bâtiments de ce quartier étant souvent séparés par des ruelles, une attribution chronologique certaine de leur édification par l'observation des relations entre leurs murs n'est pas toujours possible. C'est donc en grande partie grâce à l'étude de la céramique et à la comparaison des différents niveaux de construction que l'on propose la séquence qui suit.

Premier état: un appartement de quatre pièces était lié, dès l'origine, à la tour et aux magasins du palais. Deux pièces (N35 et N2/3) poursuivaient vers le sud la rangée des entrepôts; elles étaient flanquées, à l'est, de deux autres pièces de dimensions plus modestes (N1 et NM). L'entrée du logis était située dans l'angle nord-est de la ruelle (N10/37) séparant le palais de la tour; par cette porte on accédait à la cour N35 et, de là, à l'habitation N2/3 ou, à travers la pièce N64, à la cuisine N1. À cette époque, l'espace situé à l'est des magasins, de ce premier appartement et de la tour, était occupé par un dépotoir ancien; la surface, assez accidentée, de cette aire ouverte accusait une déclivité prononcée vers le sud-est. À l'emplacement du futur bâtiment D27, le sol, localement préservé, était constitué de limon grisâtre mêlé de sable. Le massif en briques cylindriques situé sous les futures pièces N66/N67 et le bâtiment aux murs cylindriques épais qui est visible un peu plus à l'est, dans la tranchée de fondation de la courtine du camp romain du Bas Empire, pourraient être contemporains de cette phase d'occupation.

Deuxième état: il est caractérisé par la construction des bâtiments N66/67/68 et D21/24/25 et par une importante réfection dans l'ancien appartement au sud des magasins. L'aménagement du passage N31/34, dans l'espace resté libre entre cet appartement et les nouvelles constructions et sur l'arasement de la boulangerie (?) N64, est aussi à relier à cette phase. Bien qu'une attribution chronologique certaine ne soit pas possible, c'est probablement à cette époque qu'une nouvelle maçonnerie est posée sur l'ancien contrefort oriental de la tour. Les briques cylindriques grisâtres dont elle est composée ne s'appuient pas contre le mur de l'édifice; l'espace résiduel entre ce nouveau mur et l'élévation de la tour est comblé de limon et de fragments de briques.

Troisième état: cette étape de l'organisation des communs comporte l'édification de deux groupes de constructions situés dans l'aire libre à l'est de la rangée de magasins et sur la ruelle entre la tour et le bâtiment D21/24/25. Les nouvelles constructions à l'est des magasins se structurent en deux unités de deux locaux (N9/15 et N1 1/2 1), d'une cour-boulangerie (N18) et d'un magasin (N13); les bâtiments édifiés à l'est de la tour hébergent deux logis, le premier de cinq pièces (D27A/B/CID et D28), le deuxième (N99) de deux. Des restructurations dans les anciennes pièces N1 et N2/3, la construction du séjour N65 et celle du petit local (N77), situés respectivement sur le tronçon nord-sud de la ruelle N31/34 et dans l'espace séparant les pièces N1 et N2/3 de la tour, accompagnent ces travaux d'édi-

fication. L'occupation de tous ces bâtiments sera de très courte durée; c'est à ce moment de l'histoire de la forteresse qui se produit la destruction soudaine du complexe palatial et d'une grande partie des communs.

(4) La céramique du palais et de ses dépendances: depuis 1997, une masse de tessons de céramiques d'origine locale égyptienne ou venus des horizons les plus divers (Grèce, Syrie-Palestine, Chypre), dont la datation couvre globalement le IV^e siècle av. J.-C., a été recueillie dans les différentes chambres composant cet établissement. L'étude fine de ce matériel a permis, lors de la saison précédente, de distinguer trois grandes phases chronologiques, qui correspondaient aux quatre étapes de construction du palais qu'avait permis de déceler l'analyse des structures dégagées: le premier ensemble céramique identifié, lié stratigraphiquement à l'occupation primitive du palais et de ses annexes (= N3002), s'inscrivait globalement dans la première moitié du IV^e siècle (dernières dynasties indigènes); le deuxième, associé aux niveaux postérieurs à la destruction du complexe monumental (= N3004 et N3006), était attribuable à la deuxième moitié du IV^e siècle; tandis que le troisième ensemble connu, en relation avec les niveaux les plus tardifs de la forteresse édifiée en briques cylindriques (= N3001 et N3003), était datable de la fin du IV^e/début du III^e siècle av. J.-C. La reprise de la fouille à l'automne dernier, principalement dans le quartier domestique, a permis, outre de compléter le corpus des formes et des fabriques déjà existant, d'affiner la classification chronologique établie, notamment celle mise en place pour les phases d'occupation les plus récentes.

d) Photographie aérienne du site: René-Pierre Dissaux a effectué, avec l'aide de G. Naessens, des essais de photographies du tell à l'aide d'un cerf-volant de type «rokaku». Les photos de l'ensemble du tell ont été prises à 250 m d'altitude environ.

32. Tell el-Makhzan: la nouvelle campagne de recherches menée sur le site de Tell el-Makhzan, sous la direction de Charles Bonnet⁴¹, a permis de mieux reconnaître les vestiges de l'église méridionale. Ses étapes de construction, extrêmement complexes, permettent d'étudier l'évolution d'un ensemble martyrial entre les IV^e et VI^e siècles. Ensuite, et jusqu'au VIII^e siècle, c'est l'église nord qui devient le centre de pèlerinage le plus important. Des installations périphériques sont également destinées à l'accueil des visiteurs. À la demande des autorités égyptiennes, un effort soutenu a porté sur les restaurations. Ainsi, le chevet de l'église III a été restitué.

⁴¹ Rapport aimablement communiqué par Charles Bonnet. Pour les campagnes précédentes: *Or 72* (2003) 24-25. Les travaux menés durant tout le mois d'avril 2002 ont bénéficié de l'appui de Fathi Taiha, directeur de la Section islamique du Conseil suprême des Antiquités pour le Nord-Sinai. Said Abdoun, inspecteur, a suivi le déroulement des fouilles de la mission. Les inspecteurs Mohamed Abd El-Hafez, El-Sadat Kotob, Zakarya Hassan et Refaht El-Taher ont également entrepris des fouilles de grande envergure durant plusieurs mois sous la responsabilité de la Section islamique. Charles Bonnet y a participé en tant qu'expert pour l'interprétation des structures et les choix de restaurations. Des plans détaillés de plusieurs secteurs ont été effectués par Mohamed Abd el-Samie, Directeur du Nord-Sinai. La Mission franco-égyptienne de Tell el-Herr, dirigée par le professeur Dominique Valbelle, a mis à la disposition de la mission l'infrastructure nécessaire, maison de fouille comprise, ainsi que certains de ses collaborateurs: François Delahaye, archéologue de l'INRAP, Delphine Dixneuf (Université de Poitiers), Jean-Yves Carrez-Maratray (Université d'Angers).

a) L'église primitive ou église I: on avait signalé dans les rapports précédents⁴² la présence d'une première église construite en brique cuite (Eglise I). Il s'avère nécessaire de revoir cette attribution. En effet, sous les fondations de cette église sont apparues de puissantes maçonneries de brique crue d'un mètre d'épaisseur, dessinant presque exactement le plan de l'édifice en brique cuite. Un monument plus ancien existait à cet emplacement, qui a été partiellement utilisé comme fondation durant le second état. Il s'agit d'un bâtiment à trois nefs se terminant à l'est par un chevet plat, constitué d'un chœur rectangulaire et de deux annexes de part et d'autre. L'organisation générale est presque identique à la phase postérieure. On note la présence d'un escalier reliant le chœur à l'annexe méridionale semi-enterrée; une seconde porte s'ouvrait au travers de la paroi occidentale. Les murs retrouvés dans la nef centrale pourraient attester d'une double colonnade avec un retour à l'ouest. Nous n'aurions dans ce cas qu'un chaînage de fondation ou un mur bas sur lequel reposaient les supports. Derrière l'annexe méridionale, en direction est, un sol épais de terre argileuse battue garde la trace d'aménagements. En dépit du bouleversement du secteur, il a été possible de situer une fosse de 80 cm de profondeur. Plusieurs dalles de calcaire s'étaient conservées dans le comblement; elles devaient appartenir à un coffre mesurant 1,30 × 0,50 m (dimensions extérieures). Le négatif du dispositif était visible dans la masse de terre argileuse noire. En observant les traces du sol battu, on peut supposer que l'aménagement se poursuivait vers l'est. Il y aurait donc à cet endroit une chambre dans laquelle reposait, enfoncé dans le terrain, un reliquaire, peut-être à l'origine du complexe religieux. Les installations plus tardives semblent confirmer cette hypothèse.

b) Un édifice funéraire ou memoria: durant l'état suivant, alors que le chœur de l'église et ses annexes conservent les mêmes proportions, d'importants travaux sont entrepris au sud-est, où un petit édifice funéraire est bâti au-dessus de l'emplacement du reliquaire. Cet édifice est plus large que profond et se termine à l'est par une abside qui entoure la fosse aménagée. Un dallage de grandes pierres de calcaire est encore en place dans l'espace rectangulaire. Les restes dégradés d'une mosaïque s'étaient conservés près de la fosse du reliquaire; ils adhéraient encore à un support de brique cuite renversé. L'abside, préservée sur 0,50 m, était également décorée, comme en attestent les négatifs de plaques de marbre. Ce parement était ancré par des tenons de bronze. L'accès à cet édifice particulièrement vénéré se faisait au travers de l'annexe méridionale qui servait ainsi de vestibule. Un escalier ménagé dans les maçonneries sud du chœur offrait un passage direct aux ecclésiastiques. Presque en face débouchait le passage d'accès depuis l'extérieur du complexe funéraire, doté d'un magnifique pavement de plaques de calcaire fin. Une porte ouverte dans le mur d'enceinte et un escalier menaient vers ce passage, situé en contrebas, qui se retourne en rétrécissant en direction du reliquaire. Le mur latéral de l'édifice funéraire s'est conservé sur une certaine élévation. Dans le passage, les enduits blancs n'avaient aucun décor. En revanche, les fragments abandonnés dans les couches de remblaiement portaient les traces un peu passées de traits à l'ocre rouge, vraisemblablement des motifs imitant le marbre. Différents éléments de claustrae en marbre ont également été reconnus.

⁴² C. Bonnet – M. Abd el-Samie, «L'église basilicale de Tell el-Makhzan, état de la question en 1997», *CRIPEL* 19 (1998) 45-46; «Les églises de Tell el-Makhzan: Les campagnes de fouille de 1998 et 1999», *CRIPEL* 21 (2000) 67-69; «Les églises de Tell el-Makhzan: La campagne de fouille de 2001», dans *CRIPEL* 22 (2002). Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

Un grand nombre de monnaies du IV^e siècle avaient été jetées lors des travaux qu'il faut peut-être associer aux chantiers des églises III et IV. Ce monument est original par son plan et sa datation qu'il faut remonter à la seconde moitié du IV^e siècle.

c) L'église II: l'ampleur des travaux engagés pour l'église bâtie en brique cuite sur les élévations arasées du monument en terre est impressionnante. Le maître d'œuvre surélève les niveaux de circulation pour aménager en sous-sol un grand nombre de caveaux funéraires voûtés. Le plan général reste cependant inchangé, avec un chevet plat et trois nefs séparées par des colonnades se retournant à l'ouest. L'ensemble est presque carré; on y accédait par deux portes latérales ouvertes aux extrémités de la façade occidentale. Les circulations dans la dernière travée de l'église pouvaient ainsi se développer soit selon l'axe de l'allée processionnelle, soit selon l'axe des galeries de l'atrium. L'étude minutieuse du pavage de brique cuite préservé dans la nef centrale a conduit à observer un dispositif particulier, marqué au centre par un puits carré. Les dégagements en profondeur ont permis d'atteindre le sol d'une galerie souterraine se développant sur 9,30 m de longueur. De chaque côté s'ouvrent cinq portes appartenant à de vastes caveaux. Certaines d'entre-elles portent les traces de fermetures. Les voûtes de briques ont souvent été démantelées par des trous de pillage et les sépultures ont été bouleversées par les chercheurs de trésor. Cependant, l'allée souterraine est encore fort bien conservée et donne une idée précise des installations. Devant certaines portes avaient ainsi été déposées de nombreuses lampes à huile, dont le décor fournit un bon indice chronologique de la fin du III^e et du début du IV^e siècle. Une quantité importante de fragments de résine a également fait la preuve d'un large emploi de l'encens. Il est probable que ces commémorations se sont poursuivies durant plusieurs décennies, car, dans les couches postérieures de l'allée souterraine, sont apparues plus de 250 monnaies et des céramiques du V^e siècle. Une partie des petits bronzes provient des caveaux perturbés, mais l'essentiel a bien été jeté dans le puits central, sous lequel se trouvait la plus forte concentration.

d) L'église III: au cours du V^e siècle, le chevet de l'église II est entièrement transformé par l'adjonction d'une abside semi-circulaire empâtée dans un massif quadrangulaire saillant. Celui-ci est appuyé contre le mur oriental du chœur et il a fallu relever le niveau de ce dernier pour lier les maçonneries. À cette occasion, un tapis de mosaïques décore l'avant-chœur rectangulaire et l'abside. Aujourd'hui, il n'en reste pratiquement rien. Il est donc intéressant de noter au nord la fondation d'un petit bâtiment de culte au-dessus d'un caveau rectangulaire, lui aussi doté d'une abside réduite au mur très étroit. Le reste du monument est fort bien construit, avec un dallage parfaitement jointoyé.

e) L'église IV: les dégagements de surface récents ayant fait disparaître les repères stratigraphiques, il n'est pas possible de fixer avec exactitude tous les détails de la reprise complète des élévations de l'église III. Les voûtes des caveaux des deux bas-côtés sont sacrifiées pour faciliter le chantier de reconstruction et sans doute aussi pour stabiliser les murs latéraux, peut-être effondrés. C'est à cette époque que trois portes sont ouvertes au travers de la façade occidentale. La création d'un vestibule ou narthex, au détriment de l'atrium, doit favoriser cette transformation. Le chœur est agrandi dans la nef centrale. Durant ce chantier de l'église, il est certain que l'édifice funéraire en brique cuite est maintenu dans sa forme précédente. Toutefois, on cherche à marquer sa présence, puisqu'on élève au-dessus un bâtiment de culte doté d'une abside. L'altitude de celui-ci est nettement

supérieure aux installations semi-hypogées proches du reliquaire, qui seront désormais complètement enfouies sous le sol et probablement voûtées. Un aménagement sur l'ancien passage coudé doit appartenir à cette phase de restructuration. La porte est rehaussée d'un mètre par rapport au niveau du dallage du passage vers le reliquaire. Elle s'appuie sur un mur puissant d'un caractère assez semblable au nouveau bâtiment de culte. Cette porte d'accès devait être associée à une seconde ouverture au travers de l'enceinte, située à moins de 2 m de distance. Les restes d'un dallage de plaques de calcaire pourraient appartenir à cette phase, puisqu'il a été découpé lors des transformations postérieures. La volonté de rattacher l'édifice funéraire vénéré à l'ensemble de l'église, tout en conservant les circulations antérieures, transparaît dans les choix architecturaux. La fondation de ce bâtiment de culte au niveau supérieur en est l'expression la plus aboutie. Il reste encore à comprendre le cheminement du chœur vers le reliquaire durant cette période, qui doit être datée de la fin du V^e siècle et du VI^e siècle.

f) L'église V: une reconstruction complète de l'église intervient alors que l'utilisation des grands caveaux a cessé depuis longtemps. Les sols sont surélevés et les aménagements liturgiques modifiés. L'abside du chœur est rétrécie et son axe légèrement déporté vers le nord. Quatre tombeaux sont disposés dans l'avant-chœur rectangulaire. Le plus ancien, en blocs de tuf, est glissé sous l'arc qui marquait l'ouverture du chœur primitif. Le sous-sol subit de profondes transformations. Pour limiter les problèmes statiques, la crypte est rétrécie. Son orientation est légèrement en biais et l'escalier central est un peu déporté au sud. Un espace intermédiaire fournit une sorte de palier, qui existait sans doute aussi antérieurement. L'abside est arasée jusqu'à 50 cm de hauteur; mais l'on conserve dans les nouvelles élévations presque exactement son plan de type archaïque. Si plusieurs états d'un mur d'enceinte ont été signalés à l'emplacement de l'accès méridional des structures, au sud-est des églises, les assises les plus tardives sont claires. Car on dispose pour l'instant des données observées dans la coupe effectuée au sud du passage dallé vers l'édifice funéraire. Sur une hauteur de plus de 2 m, on note les nombreuses couches de briques placées de champ, liées à un mortier de limon. Quelques couches irrégulières laissent supposer que des reprises ont été effectuées. Tous ces travaux interviennent à la fin du VI^e siècle ou au VII^e siècle. Durant cette période, l'église nord est édifiée et de vastes bâtiments annexes s'installent au nord du «tell». L'abandon de l'ensemble architectural doit intervenir au cours du VIII^e siècle; pourtant, quelques rares tessons vernissés d'époque islamique et un four de potier appartiennent au début du Moyen Âge.

g) L'allée processionnelle: une stratigraphie effectuée au travers de l'allée processionnelle démontre une succession d'aménagements, qui devront encore fait l'objet d'analyses. On a déjà présenté les vestiges d'un énorme mur latéral et des mausolées élevés le long du passage. Au cours de cette saison, un second mur latéral est apparu du côté ouest. L'allée processionnelle était donc isolée par des murs solidement étayés, épaulés par des pilastres souvent modifiés. Cependant, des restes médiocrement conservés suggèrent l'existence, antérieure aux grandes installations funéraires, d'une première allée bordée de murs de brique crue. On a essayé de relier cette allée funéraire à l'église nord construite au VI^e siècle. Ses deux murs ont été suivis sur quelques mètres. Seule la tranchée de fondation était préservée, avec quelques fragments de maçonnerie et surtout la préparation de morceaux de brique et de sable jaune supportant la première assise. Malheureusement, une large tranchée militaire a sectionné les niveaux archéologiques:

il faudra reprendre les décapages plus loin. Certes, l'église nord doit être à l'origine de la suppression de l'allée processionnelle dans ce secteur, mais le grand tombeau retrouvé sous le martyrium pourrait bien avoir été associé au passage durant une phase finale de l'installation.

h) **Conclusions:** les découvertes de cette saison confirment l'importance du site de Tell el-Makhzan. Elles étayent l'hypothèse présentée par Jean-Yves Carrez Maratray concernant la translation des reliques de Saint Epimaque dans sa ville natale de Péluse. L'analyse détaillée des sources lui permet de situer entre 324 et 331 la fondation d'une première église à l'est de la ville. Il est probable que le monument de culte étudié cette année est bien l'église de Saint-Epimaque. L'église primitive en brique crue pourrait avoir été construite hâtivement, peu après le retour de sa famille à Péluse, puisque le martyre a eu lieu à Naucratis ou Alexandrie⁴³. Cependant, c'est l'église II qui doit avoir marqué les imaginations, avec la création d'une sorte de catacombe en sous-sol. La localisation d'une fosse où l'on restitue le coffre de dalles de pierre protégeant un reliquaire plus petit ou servant de reliquaire est particulièrement intéressante dans cette perspective. Elle marque l'origine d'une longue tradition architecturale à partir d'un bâtiment en brique crue, dont il reste à étudier le plan. L'emplacement des coffres à reliques est bien connu pour l'époque byzantine⁴⁴; il se situe dans l'un des espaces qui jouxtent le sanctuaire, souvent au sud de l'abside. Les aménagements de Tell el-Makhzan postérieurs, nettement plus luxueux avec leur décor en marbre et en mosaïque, se rattachent à un édifice plus élaboré, vraisemblablement une *memoria*⁴⁵. On peut supposer que le coffre contenait les reliques de Saint-Epimaque qui plus tard, au VI^e siècle, ont été transférées dans le martyrium de l'église nord. Le petit édifice funéraire associé à l'église est certainement voué au culte commémoratif. Son accès depuis l'extérieur n'est pas habituel, et le couloir est particulièrement soigné. Il faut se demander si une porte ménagée au travers de l'enceinte n'était pas visible de loin sur le haut de la colline. Il reste à chercher si l'on pouvait y accéder par un escalier et si les fidèles passaient dans la *memoria* en priorité. Le lieu consacré constitue également un espace protégé, car, après la translation des reliques dans l'église nord, une nouvelle crypte est bâtie en modifiant le volume intérieur par un développement en hauteur. On maintiendra pourtant les accès principaux, soit celui qui provenait du sanctuaire, la porte externe et le passage vers le bas-côté.

33. Kafr Hassan Daoud: ajouter à la bibliographie: Mohamed A. Hamdan, «Quaternary Geology of Kasr Hassan Dawood, East Nile Delta, Egypt», *CIE* 8, vol I, 221-228; Samia El-Merghani, «How Studies of Botanical Remains and Animal Bones Contribute to the Re-writing of the History of the Delta over Time», *ibid.* 339-344; Joanne M. Rowland – Fekri A. Hassan, «The Computerized Database and Potential for a Geographic Information System at Kafr Hassan Dawood», *ibid.* 416-423; G. J. Tassie – Joris van Wetering, «Early Cemeteries of

⁴³ M. Abd el-Samie – J. Y. Carrez-Maratray, «L'église de Tell el-Makhzan à Péluse», *Sinai durant l'Antiquité et le Moyen-Âge*, Colloque de l'Unesco du 19 au 21 sept. 1997 (Paris 1998) 127-132; J. Y. Carrez-Maratray, *Péluse* (BdE 124; Le Caire 1999) 156 (316, 317).

⁴⁴ Voir par exemple pour la Jordanie: A. Michel, *Les églises d'époque byzantine et umayyade de la Jordanie* (Bibliothèque de l'Antiquité tardive, 2; Turnhout 2001) 72-77.

⁴⁵ Y. Duval, *Loca Sanctorum Africae: Le culte des martyrs en Afrique du IV^e au VII^e siècle*, II (École française de Rome, 1982) 584-587, 781.

the East Delta: Kafr Hassan Dawood, Minshat Abu Omar, and Tell Ibrahim Awad», *ibid.* 499-507; Teri L. Tucker, «Bioarchaeology of Kafr Hassan Dawood: Preliminary Investigations», *ibid.* 530-535.

Sinaï

34. Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Pierre Tallet, «Notes sur le ouadi Maghara et sa région au Moyen Empire», *BIFAO* 102 (2002) 371-387.

35. Gebel Egma: la campagne de l'Institut français d'archéologie orientale au Ouadi Horeybat s'est déroulée du 12 janvier au 5 février 2003⁴⁶. L'étude de la nécropole commencée en novembre 2001⁴⁷ a été poursuivie, afin de compléter la documentation par type de tombe. Ont ainsi été fouillés 2 tumulus à façade, 7 plates-formes cylindriques (CP), 4 enclos circulaires à tumulus central (CTC), 2 monuments en murette et 1 tumulus. À l'exception des monuments en murette, tous les monuments ont fourni du matériel osseux mais en très mauvais état de conservation et sans aucun mobilier funéraire. Le nombre total de monuments fouillés est actuellement de 11 CP, 7 CTC et 4 monuments en murette. Pour ce dernier type, on n'a toujours pas de vestiges osseux humains. Le relevé de la nécropole effectué en 2001 a été contrôlé et complété. Par ailleurs, sur les indications de bédouins habitant le ouadi Horeybat, le relevé de deux autres nécropoles importantes, de plus de 300 monuments, à Abu Rugum et Ouadi Qatafeya, a été entrepris.

36. 'Ayn Yerqa: la campagne de l'Institut français d'archéologie orientale s'est déroulée du 5 mai au 5 juin 2003⁴⁸. Cette mission était destinée à contrôler les relevés des nécropoles effectués à 'Ayn Yerqa (1995), Abu Zurubu (1996), Ouadi Qach'al (1997), et à faire le relevé des deux cimetières du Gebel Bodhiya. La fouille du MM AY142 commencée en 1995, a été poursuivie. 3CP et un *nawami* ont fourni des restes osseux humains, en très mauvais état pour les CP, mieux conservés pour le *nawami* où l'on a pu dénombrer au moins 3 individus. Des foyers ont été mis en évidence dans la cour de l'habitat, dans lesquels ont été prélevés des fragments de charbons pour étude. De la céramique tournée à pâte grise a été trouvée dans la couche supérieure. Les cimetières de Gebel Bodhiya Nord et Est ont été relevés au GPS topographique et chaque structure photographiée (102 structures pour GBN, 84 pour GBE). Il faut ajouter à cet inventaire les 42 monuments relevés en 2002 sur le cimetière de la partie Sud. Afin d'harmoniser les données et de les intégrer dans un SIG, ont été recalés et complétés dans le système GPS (WGS84) tous les relevés effectués sur les nécropoles de 'Ayn

⁴⁶ D'Après Bernard Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. L'équipe était constituée de Francis Berteaux, hydrogéologue, Damien Laisney, topographe (Ifao), François Paris, préhistorien (chef de mission). Hisham Hussein, inspecteur, représentait le Conseil suprême des Antiquités. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 26; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

⁴⁷ B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 559-560; *Or* 72 (2003) 26.

⁴⁸ D'après *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 26; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 559-560. L'équipe était constituée de Hala Barakat, archéobotaniste, Fr. Berteaux, D. Laisney, J.-Fr. Richard, géographe, Fr. Paris (chef de mission), Michel Wuttman, restaurateur (Ifao), et Hisham Hussein, inspecteur du Conseil suprême des Antiquités.

Yerqa (363 structures), Abu Zurub (326 structures) et Ouadi Qach'al (97 structures); chaque structure a aussi été photographiée et décrite selon les normes établies pour la base de données des structures. Au terme de cette saison, on dispose, pour le Badiet al-Tih et le Gebel Bodhiya, d'une base de données (sous Access) de 1014 structures (dont 900 structures funéraires), toutes photographiées et décrites, qui constituera la base du SIG prévu.

37. Fayran: sur le campagne de printemps 2002 du DAIK, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

38. El-Markha: sur la campagne 2002 de l'équipe de l'Université de Toronto, dirigée par Gregory Mumford: L. Pynch Brock, *SSEA Newsletter* septembre 2002, 1-2. — Ajouter à la bibliographie: Gregory Mumford – Sarah Parcak, «Satellite image analysis and archaeological fieldwork in El-Markha Plain (South Sinai), *Antiquity* 76/294 (december 2002) 953-955.

Région du Caire

39. Musée du Caire: on trouvera, répartis dans les rubriques de cette chronique, certains articles des deux volumes édités à l'occasion du centenaire du Musée. L'exposition temporaire qui accompagnait cette célébration, n'a pas fait l'objet d'un catalogue exhaustif; les principales pièces sont regroupées dans Zahi Hawass – Kenneth Garrett, *Hidden Treasures of the Egyptian Museum: One Hundred Masterpieces from the Centennial Exhibition* (AUC, 2002). Voir: E. Adly – N. Grimal, *BIA* 26 (juillet-décembre 2002); Zahi Hawass, «The Hidden Treasures: a Mission impossible», *Horus* 21/2 (avril/juin 2003) 8-15; Lorelei Corcoran, «The Centennial Celebration of the Egyptian Museum Cairo», *KMT* 14/1 (2003) 6-18.

40. Babylone: ajouter à la bibliographie: Salah el-Kholi, «The Lost Colossus of the Mate of the Sphinx (Surriat Abu el-Holl), *CIE* 8, vol. 2, 352-361.

41. Istabl Antar: sur la campagne 2002 de l'Institut français d'archéologie orientale, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31. — Ajouter à la bibliographie: Christine Vogt – Philippe Gouin – Guy Bourgeois et al., «Notes on Some of the Abbasid Amphorae of Istabl 'Antar-Fustat (Egypt)», *BASOR* 326 (2002) 65-80.

42. Caire islamique: ajouter à la bibliographie: Peter Sheehan, «Brief Encounters with the Ancient Landscape: Urban Archaeology in Modern Cairo» *CIE* 8, vol. 1, 455-460.

43. Enceintes médiévales du Caire: la campagne 2002 de l'Institut français d'archéologie orientale sur la muraille ayyoubide du Caire s'est tenue en deux temps⁴⁹. Après un nettoyage superficiel en avril-mai 2002, on a réalisé une

⁴⁹ Rapport aimablement communiqué par Stéphane Pradines, chef de la mission, sous la direction scientifique de Marianne Barrucand, Professeur à Paris-IV. La mission, conduite par l'Ifao, bénéficie du soutien de l'Aga Khan Trust for Culture. Elle était composée de: Stéphane

nouvelle campagne de fouille en octobre-novembre 2002. Cette mission a eu lieu du 5 octobre au 28 novembre 2002. Trois secteurs de fouilles ont été ouverts. La stratigraphie du secteur CN1 est très perturbée, mais l'essentiel de la céramique est mamelouk et ottoman. Un beau dallage calcaire a été percé par des sépultures de mamelouks circassiens. Bien que le cimetière soit mentionné à l'époque ottomane, l'essentiel des sépultures exhumées sont mameloukes. Toutes les structures trouvées sont mameloukes, notamment un niveau de circulation avec un drain et une canalisation en céramique, l'entrée en chicane d'un gros bâtiment est liée à un mur est-ouest qui va se brancher sur le mur nord-sud du secteur CN2. Le secteur CN2 est très perturbé au niveau stratigraphique par le percement des fondations d'une caserne de pompiers du XX^e siècle. Un gros mur massif est-ouest se branche sur le mur nord-sud parallèle à l'enceinte ayyoubide-fatimide, mur que l'on retrouve dans la tranchée des Antiquités. Il y a très peu de céramique fatimide, matériel résiduel hors contexte. Le reste de la céramique est essentiellement mamelouke, avec des intrusions ottomanes et contemporaines très fréquentes. Le secteur CE1 est une zone autour de la maison fatimide et du massif de briques crues découverts en 2001. Dans le partie nord, on a mis au jour une maison dont le remplissage est uniquement composé de céramique d'époque mamelouke, de la fin du XIV^e à fin du XV^e siècle. Cette maison sommaire s'appuie contre le bâtiment en brique crue, plus au sud. La porte de la maison donne vers l'est, sur un niveau de circulation — une rue — qui semble être au même niveau que la rue en connexion avec le grand mur nord-sud trouvé par les Antiquités. A ce moment, l'enceinte ayyoubide ne doit plus être utilisée car les niveaux mamelouks sont assez haut par rapport aux niches d'archères. On a terminé la fouille du bâtiment en briques crues, composé de grosses briques massives. Ce bâtiment a été construit en même temps que la terrasse de nivellement de sable jaune, contemporaine de la muraille ayyoubide. Ce bâtiment ayyoubide massif, à la fonction inconnue, a été érigé sur la maison fatimide tardive découverte en 2001.

44. Abou Roach : ajouter à la bibliographie: Joris van Wetering – Paul Haanen, «Objects from the Dutch Excavations at Abu Rawash in the Egyptian Museum Cairo, and the National Museum of Antiquities Leiden, The Netherlands», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1173-1182.

a) **Nécropole royale :** la neuvième saison de fouilles, conduite par l'Université de Genève, avec la collaboration de l'Institut Français d'Archéologie Orientale au Caire et du Conseil Suprême des Antiquités, dans le complexe funéraire du roi Radjedef, à Abou Roach, s'est déroulée du 30 mars au 1^{er} mai 2003⁵⁰.

Pradines, archéologue IFAO, chef de mission; Julie Monchamp, céramologue, Paris IV; Nicolas Lacoste, archéologue INRAP, responsable de secteur; Xavier Hénaff, archéologue INRAP, responsable de secteur; Grégory Marouard, archéologue Université de Poitiers, responsable de secteur; Annaël Gicquel, archéologue, responsable de secteur; Noura Shalaby, archéologue AKTC, responsable de secteur; Ashraf Diallo, topographe, AKTC; Damien Laisney, topographe, IFAO. Pour les campagnes antérieures: *Or* 72 (2003) 27-29.

⁵⁰ Rapport aimablement communiqué par Michel Valloggia; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*. Sur les activités des campagnes précédentes, cf. les rapports préliminaires de M. Valloggia in *Genava* n.s. 1995-2002; *Or* 72 (2003) 29-33; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 441-445; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31. La mission, patronnée par le Fonds national suisse de la recherche scientifique, était composée de S. Marchand, I. Quéloz, I. Régen, G. Siegenthaler, Aïbed Mahmoud Ahmed, J. Bernal, M. Chaouqi, A. Lecler, A. Moser, E. Soutter, M. Wuttman et M. Valloggia, chef de mission. Le Conseil suprême des Antiquités de l'Égypte était représenté par Mme

Durant cette période, les activités furent consacrées à la poursuite des dégagements précédemment entrepris, complétés par la reconstruction de murs en pierre sèche et celle de structures bâties en brique crue.

(1) Les enceintes de la pyramide: sur la façade est, le segment de la muraille qui borde la cavité naviforme a été reconstruit sur toute sa longueur, afin de restituer le tracé complet de l'enceinte orientale. De même, le secteur sud a été entièrement dégagé et son enceinte restaurée jusqu'à la hauteur de son angle sud-ouest (fig. 11). A cet emplacement, la partie inférieure d'une stèle d'angle en calcaire a été retrouvée et sa fondation fouillée jusqu'au niveau du sous-sol rocheux. Aucun dépôt n'y a été découvert. Sur la façade occidentale de la pyramide, l'exécution de deux sondages a confirmé la présence de l'enceinte. Et, au nord-ouest, l'implantation d'une nouvelle fouille a livré l'intersection des murs attendus, de même que la fondation d'une porte monumentale. Celle-ci avait été aménagée dans la muraille ouest, à la proximité de son retour nord-ouest.

(2) Travaux dans les périboles de la pyramide

(a) Les périboles du sud et de l'angle sud-ouest: à proximité de l'angle sud-ouest, une structure de brique non définie a été dégagée contre le parement intérieur du mur de l'enceinte méridionale. Cette construction, adossée à la muraille, présente deux retours perpendiculaires, dont la faible longueur conservée n'autorise aucune identification précise. Un support de vase, daté de l'Ancien Empire, a été prélevé. Proche de l'angle sud-ouest, contre l'enceinte occidentale, une surface de briques, posée sur le pendage naturel du rocher, forme un dallage irrégulier, éventuellement lié à une cavité naturelle du terrain. Celle-ci a peut-être été utilisée durant les travaux comme citerne d'eau. Le remploi de ce dispositif à l'époque romaine pourrait être souligné par la découverte de plusieurs cruches complètes et fragmentaires.

(b) Le péribole du sud-est: un relevé détaillé des maçonneries internes de la pyramide satellite a été effectué; notamment dans la perspective de mettre en évidence la structure des murs édifiés sur les diagonales du tétraèdre, destinés à assurer la rigidité de l'ensemble.

(c) Le péribole oriental et son espace cultuel: devant la façade est de la pyramide royale, deux chantiers ont été ouverts: le premier, en connexion avec la cour dallée du temple, a été consacré à la reprise des fouilles d'Emile Chassinat, localisées dans le secteur septentrional de la cavité naviforme. L'édifice, limité au nord et à l'est par un chemin, signalé par un alignement de briques conduisant à la barque, présente un plan rectangulaire (dim. 19,20 × 9,40 m).

A partir de la cour du temple, une entrée septentrionale donne accès à deux pièces, construites en enfilade. La première conserve, dans sa partie sud, les traces d'un aménagement alvéolaire surélevé, tandis que la seconde, ouverte sur une chapelle rectangulaire, a conservé son seuil de calcaire, accompagné d'une crapaudine de porte.

Une deuxième entrée conduit à une salle hypostyle, à trois colonnes. Deux bases en calcaire, retrouvées à proximité, ont été replacées dans l'axe longitudinal de cette salle. Un troisième disque de calcaire, autrefois signalé par E. Chassinat, a

été restitué. Au terme de la saison, les travaux de restauration de cette salle hypostyle et de sa chapelle adjacente ont été achevés (fig. 12).

Le second chantier s'étend devant le mur méridional de l'enclos de service nord-est du complexe funéraire. Il conserve une travée de cinq salles mitoyennes, constituant vraisemblablement les dépendances septentrionales du temple. Celles-ci attestent, par leurs aménagements, de plusieurs modifications de construction. À partir d'un premier état, contemporain de l'aménagement du site, trois phases révèlent des agrandissements et modifications du plan de ces pièces. Plusieurs dépôts de vases miniatures et coupelles ont été relevés au bas des murs, scellés par les enduits de sols. Dans le fond de la première pièce, à l'est, un dépôt comprenait une coupe de gneiss, renversée sur un grand bol, également en gneiss. Ces deux récipients recouvraient les restes ténus d'une bandelette, déposée dans un coquillage d'unio. Enfin, une dernière phase d'occupation a été observée, notamment avec la présence de murets en briques de petit module et la trouvaille d'un tesson romain en terre sigillée. Ce secteur, dont les vestiges ont été protégés par un ensablement partiel, fera l'objet de restaurations lors de la prochaine campagne.

Dans l'état d'avancement des investigations de cette saison, on observera que le dégagement des enceintes sur le quatre côtés de la pyramide livre désormais un plan général très cohérent. De surcroît, les importants travaux de restauration entrepris sur le site restituent, peu à peu, une bonne vision d'ensemble de ce complexe funéraire royal méconnu.

b) Nécropole royale «F»: au cours de la campagne de printemps 2003⁵¹, la zone d'investigation, à l'ouest du village d'Abou Roach, a été portée à 4 km². Des centaines de structures de toutes époques, essentiellement des puits et cavités funéraires, ont été reportées sur la carte IGN de 1978, remise à jour en combinant GPS simple, GPS différentiel et théodolite. Les efforts se sont concentrés sur le Ouadi Qaren, très menacé par les aménagements modernes, ainsi que sur les secteurs Montet (cimetière «M»), Lepsius (pyramide n° I) et Klasens («cimetière sud»). À la nécropole F, point principal d'investigation, on a poursuivi le réexamen du secteur nord fouillé autrefois par F. Bisson. La structure du *twin mastaba* F 19, typique de la IV^e dynastie, a été analysée et les chapelles redessinées; à la tombe voisine F 21, des fragments de la décoration murale ont été redécouverts et dessinés. Dans la zone méridionale, largement inexplorée, on a poursuivi la fouille du mastaba F 37, dont la façade orientale a été entièrement dégagée (fig. 13). La structure interne de la tombe s'avère complexe, avec des lits de petits blocs séparant des couches de tout-venant. Le nettoyage de la chapelle sud du mastaba voisin, F 38, a été effectué (fig. 14). L'état de destruction de la structure empêche, pour le moment, d'en définir le plan exact, mais son programme décoratif devait être assez développé, compte tenu du nombre de fragments (re)décou-

⁵¹ Rapport aimablement communiqué par Michel Baud. Ont participé à la mission, qui s'est déroulée du 29 mars au 1^{er} mai 2003: Michel Baud (dir., égyptologue), Olivier Cabon (photographe, spécialiste multimédia), Dominique Farout (égyptologue), Mohamed Gaber (assistant topographe), Yannis Gourdon (égyptologue), Damien Laisney (topographe), Alain Lecler (photographe), Nadine Moeller (céramologue); le CSA était représenté par l'inspecteur Saïd Abdelfattah Amein. Les travaux, effectués en partenariat avec l'Ifao, ont été financés par divers fonds privés et ont bénéficié, en particulier, d'une bourse de la fondation Michela Schiff-Giorgini. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 33-35; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 445-448.

verts. On a pu déterminer que cette chapelle est une addition postérieure, mais toujours contenue dans la IV^e dynastie. Plusieurs sondages effectués juste à l'ouest ont amené au dégagement complet de la façade d'un nouveau mastaba, F40. Son mur d'encadrement est fait de petit blocs de calcaire disposés en gradins, doublé d'un épais mur de briques. De taille moyenne (26,8 × 13,4 m, le module de base des «nucleus cemeteries» de Giza), le mastaba comporte une petite chapelle méridionale en «L» (2% de la superficie de la superstructure), à deux niches, et un serdab parallèle à la salle de culte. La chapelle intérieure est précédée d'une série de pièces extérieures, l'une centrale, les deux autres encadrantes, ce qui donne un plan harmonieux et symétrique. Les couvertures, y compris pour la salle de culte, devaient être plates; elles étaient composées d'un lit de roseaux vraisemblablement apparent, fixés par de l'argile à un lattis de branchages et de tasseaux. Deux sols successifs d'argile lissée ont été reconnus. Trois lots de poteries bien circonscrits ont été mis au jour: le long de la façade du mastaba figurait une série de moules à pains brisés; dans la pièce extérieure nord, de nombreux fragments de jarres à bière; hors les murs enfin, près de l'angle nord-est du mastaba, un lot mélangé contenant essentiellement des vases miniatures, vraisemblablement rejetés après usage dans la salle de culte. Typologiquement, cette céramique date de la IV^e dyn., même si quelques types peuvent encore se rencontrer jusqu'au milieu de la V^e. Cette date confirme les données collectées l'an dernier, contredisant la datation généralement acceptée pour le cimetière: la fin de l'Ancien Empire. L'exploration de quelques puits ouverts dans les secteur, fouillés par les prédécesseurs (Chassinat en 1901-02 et Kuentz en 1931), mais sans rapport jamais publié, a conduit à la découverte, en F 38 sud, d'un grand sarcophage de calcaire (2,87 × 1,28 × 1,27 m couvercle compris). Anépigraphe, il est d'un modèle typique de l'Ancien Empire, avec couvercle bombé à buttées rectangulaires.

45. Gîza

a) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Edward Brovarsky, «A Unique Funerary Monument of Old Kingdom Date in the Egyptian Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 183-195; Marianne Eaton-Krauss, «The Striding Statue of Pehenptah (JE 44609)», *ibid.* 305-312; Laurel Flentye, «The Development of Art in the Fourth Dynasty: the Eastern and GIS Cemeteries at Giza», *ibid.* 385-396; Peter der Manuelian, «Unfinished Business: the Giza Tablet of Tjenti (JE 72135)», *ibid.* II, 777-790; Abdel-Ghaffar Shedid, «Die Stele des Mentu-Her», *ibid.* 1101-1107; Samiha J. Basta, «Consolidation and Restoration of Monuments and Sites: Tomb No 1703, Anch-Ib, Western Cemetery, Giza Plateau», *CIE* 8, vol. 1, 60-63; Jürgen Becker, «Gangsysteme im Pyramidenbau des AR und ihre Funktion im Rahmen von Konstruktion und Bauausführung», *ibid.* vol. 2, 103-112; N. Abou Lila – M. Abd El Hady – A. S. Shoeib – Z. Hawass, «Scientific Methods Used in Excavating and Conserving a Painted Mud-Brick Tomb of the Giza Plateau», *ibid.* vol. 3, 116-121; José Lull García, «Métodos de alineación aplicados a la orientación de la pirámide de Khufu», *BAEDE* 12 (2002) 27-44.

b) Pyramides: ajouter à la bibliographie: Wojciech Kołataj, «Some Remarks Concerning *tsi*, *wts*, *wst* and Their Importance for a Better Understanding of Vertical Transport of Building Materials in the Old Kingdom», *CIE* 8, vol. 3, 244-248; Michael Haase, «Vom Steinbruch zur Pyramidenspitze: Interview mit Rosemarie und Dietrich D. Klemm über das "Integralrampenmodell" im Pyramidenbau», *Sokar* 5 (2002) 34-40; Klaus Richter, «Experimentelle Hartgesteinbear-

beitung», *ibid.* 41-44; Uwe E. Dorka, «Lifting of Stones in 4th Dynasty Pyramid Building», *GM* 189 (2002) 11-22.

Le trou percé le 17 septembre 2002 par Zahi Hawass en association avec le National Geographic dans le conduit sud de la chambre «de la Reine» au milieu d'un grand battage médiatique a suscité de nombreuses réactions et articles. Parmi cette masse, on retiendra le commentaire bien documenté de Bernadette Arnaud et Aline Kiner dans *Sciences & Avenir* novembre 2002, 7-14⁵². Voir également la mise au point sur les travaux réalisés auparavant, sur le même sujet, par l'Institut allemand: Michael Haase, «Brennpunkt Giza: Die Schachtsysteme der Cheops-Pyramide», *Sokar* 5 (2002) 3-13.

c) Sphinx: ajouter à la bibliographie: Rainer Stadelmann, «The Great Sphinx of Giza», *CIE* 8, vol 1, 464-469.

d) Nécropole de ouvriers: ajouter à la bibliographie: Fawzia Helmy Hussein – Soad Shabaan – Zahi Hawass – Azza Mohamed Sarry El Din, «Anthropological Differences Between Workers and High Officials from the Old Kingdom at Giza», *CIE* 8, vol. 2, 324-331; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31.

e) Tombeaux de Seshathotep et Seshemnefer II: sur la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

f) Giza Plateau Mapping Project: la troisième et dernière campagne de nettoyage intensif, mise en plan et survey du vaste complexe royal de la IV^e dynastie supportant la pyramide s'est déroulée du 8 janvier au 31 mai 2002, sous la direction de Mark Lehner⁵³. Au cours des saisons précédentes, on avait relevé le plan au sol des installations situées au pied du plateau de Giza, à environ 400 m ou sud-sud-est du Sphinx. Le site, qui couvre plus de 5 ha, est limité au nord-ouest par le grand mur de pierre «du Corbeau», qui fait 200 m de long sur 10

⁵² Voir *BIA* 25, 96; 26, 88-94.

⁵³ Rapport aimablement communiqué par Mark Lehner. L'équipe était composée de: Mark Lehner, Harvard University Semitic Museum and the University of Chicago (directeur); John Nolan, University of Chicago (directeur-adjoint et épigraphiste); Mary Anne Murray, Institute of Archaeology, University College, London (directeur-adjoint et archéobotaniste); Karl Butzer, University of Texas, Austin (géomorphologue); Jessica Holst Kaiser, Gabriella Venturi, Tom Westin, Emma Durehed, Petter Nyberg, Tove Bjork et Johnny Karlsson (anthropologues-archéologues); Richard Redding, Michigan Museum of Natural History (spécialiste de la faune); Cordula Werschkun, University of Tübingen (lithicienne, chargée également des magasins), Rainer Gerisch, Freie Universität Berlin (analyse des charbons de bois); Anna Wodzińska, University of Warsaw (céramologue); Kevin Kaiser, University of California, Berkeley (photographe et archéologue); Caroline Hebron, University College, London (dessinatrice); Holly Parton, First Archaeological Services, et Tanya Ashkar, Beirut University (enregistrement); Fiona Baker, Paul Sharman, Catriona Gibson, Susan Bain, Bob Will, David Swan, et Stephanie Durning, First Archaeological Services (archéologues); Ana Tavares, Centre de Recherches Archéologiques, (Cnrs) Valbonne, Tobias Tonner, University of Tübingen, Mohsen Kamal, University of California, Los Angeles, Lauren Bruning, Ashraf Abd al-Aziz, Conseil suprême des Antiquités, Serena Love, University College, London (archéologues). La mission a bénéficié de l'appui de la Ann and Robert H. Lurie Foundation, ainsi que de David H. Koch, Peter Norton, National Geographic Society et National Geographic Television; Jon Jerde, Robert Lowdermilk, Glen Dash, Matthew McCauley, Bruce Ludwig, Ann Thompson, Fred et Suzanne Rheinstein, Sandford et Betty Sigoloff, Victor et Nancy Moss, David Goodman, Marjorie Fisher, Alice Hyman, Don Kunz, Richard Redding, Lora Lehner, Bonnie Sampsell, Art et Bonnie McClure, Charles Rigano. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 36. — Ajouter à la bibliographie: Mark Lehner, «Giza», *The Oriental Institute Annual Report* 2001-2002 (Chicago 2002); *id.*, «The Pyramid Age Settlement of the Southern Mount at Giza», *JARCE* (sous presse); *AERAGRAM* 6/1 (fall 2002): 4-16; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

de haut. Un mur épais, fait de fragments de pierres, ceint cette installation à l'ouest et au sud. La zone comprise dans cette enceinte inclut les ruines en brique crue d'un grand système de quatre ensembles de longues galeries, limitées par de gros murs de brique crue. Sur la partie sud-est, liée au mur, on a découvert la partie nord d'un grand édifice fermé par un mur double.

Au cours de la saison 2002, on a fouillé de façon extensive 1702,90 m², ce qui a permis de résoudre plusieurs questions concernant cette installations et fourni quelques belles découvertes. L'un des objectifs était de déterminer la fonction des galeries, pour lesquelles on ne connaît aucun parallèle de l'Ancien Empire. Elles présentent de grands espaces ouverts, pour très peu de structures d'habitation, et ont livré énormément d'os animaux, de cendres et de céramique. Le nettoyage d'une de ces galeries cette saison a conduit à penser qu'il s'agissait de longs dortoirs étroits, assortis de quartiers pour un contremaître (fig. 15). La galerie présente un vaste espace ouvert, de 21,50 m de long, dans lequel les ouvriers devaient dormir épaule contre épaule sur le sol, perpendiculairement aux murs. Certains, sans doute les plus âgées, dormaient peut-être sur quatre rampes légèrement surélevées, réparties dans ce cantonnement (fig. 16). Une rampe supplémentaire a été découverte en avant, et une autre à l'arrière de la galerie, dans une maison. Cette dernière structure, qui fait une dizaine de mètres de long, devait être la maison d'un contremaître. Si ces galeries étaient bien des cantonnements, l'ensemble devait abriter entre 1600 et 2000 personnes: sans doute les équipes de travailleurs qui se succédaient sur le chantier de la pyramide. Les sources textuelles égyptiennes font penser aux travailleurs non qualifiés qui servaient pour de courtes périodes à la réalisation des chantiers royaux.

Dans le secteur nord-ouest du site, on a nettoyé la partie orientale du mur «du Corbeau» et pu, finalement, déterminer la façon dont ce mur massif se rattachait au complexe royal. Les fouilles ont confirmé que ce mur de pierre est postérieur aux galeries, et adossé à dessein sur leur mur occidental, dans la partie nord-ouest du complexe.

Dans le secteur oriental du site, on a fait une découverte remarquable sous les déblais: une cité, qui accueillait probablement une équipe de travailleurs permanents. Comme pratiquement tous les villages du Proche-Orient ancien, c'est une succession de petites pièces, qui suivent une organisation plus «naturelle» que l'architecture rigide et orthogonale du complexe artificiel des galeries. Les traces d'habitat ont révélé des coffres en argile, des cours et des corridors. On a nettoyé et mis sur le plan cette installation sur une surface de 90 m nord-sud et 35 m est-ouest; mais on n'en connaît pas encore toute l'extension sous la route et la ville modernes vers l'est.

La vraie récompense de cette saison 2002 est une structure royale destinée au magasinage et à l'administration (fig. 17), qui a été découverte dans la zone sud-est du site, là où on avait déjà trouvé trace d'une grande construction. On a pu fouiller seulement 1125 m² de la partie nord-est du bâtiment, alors que la plus grande partie de cette structure se développe vers le sud, sous le terrain de football du Abu Hol Sports Club. Le point central du secteur nord est une cour en contrebas, de 19 m de large, bordée de grands silos en brique crue, chacun d'environ 2,60 à 2,70 m de diamètre (soit cinq coudées royales). Dans le secteur nord-ouest du bâtiment, on a trouvé des objets et des structures en rapport avec des activités administratives et artisanales. On a récolté ainsi environ 200 empreintes de sceaux, dont certaines portent les noms de Chéops et Mykérinos,

les constructeurs des deuxième et troisième pyramides de Gîza. On a trouvé également de petites boules d'argiles, en attente d'être utilisées pour sceller le nœud fermant des sacs, des portes et des pots. On a mis également au jour tout une série de petits jetons d'argile, que les Égyptiens de la IV^e dynastie devaient utiliser pour leurs comptes.

g) Kôm Tuman: du 14 au 31 décembre 2002, le Russian Institute for Egyptology in Cairo (RIEC) associé au SPS "Geotechnology", a effectué sa seconde saison de survey archéologique et géologique à Mitraïneh, sous la direction de Galina Belová⁵⁴. Le site consiste en trois zones: Kôm Tuman, Tell Azizya et Kôm Dafbaby. On a poursuivi le survey géophysique, entrepris en 2002, par des prospections électromagnétiques sur la partie sud du Kôm Dafbaby et la partie sud-est du Tell Azizya. On a trouvé dans les deux secteurs des structures qui pourraient être les murs de constructions. Ces premiers résultats seront vérifiés et corrigés par un dépouillement plus approfondi des données recueillies et des fouilles, que le RIEC est supposé entreprendre la saison prochaine.

En même temps que la prospection électromagnétique, on a procédé à un survey archéologique. Un ramassage du matériel de surface de trois carrés de 40 m sur 40 m sur le secteur nord du Kôm Tuman a été effectué, enregistré et étudié. Le matériel provenant des puits de pillage donne comme occupation tardive de la zone une période allant du VI^e siècle av. J.-C. au III^e après. La céramique provenant de la partie sud du Kôm Dafbaby donne pour la surface la période romaine.

Les résultats des deux campagnes de survey géophysique a déterminé le choix de Tell Azizya ou de Kôm Dafbaby comme zone de fouilles.

46. Abousir

a) Institut d'Égyptologie de l'Université de Prague: au printemps 2003, la mission de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Prague et le Centre National Tchèque d'égyptologie ont poursuivi leurs travaux sous la conduite de L. Bareš, codirecteur de l'expédition⁵⁵. Les travaux de cette campagne se divisaient en trois parties principales. D'abord les fouilles ont été concentrées sur un secteur immédiatement au sud-ouest de la tombe à puits d'Oudjahorresne. Surprenante a été la découverte d'un puits unique de 10 m de profondeur avec une grande quantité de céramiques de la Basse Époque (grande variété d'amphores, bols, plats, couvercles, cruches, etc.). On y a également découvert un petit ensemble de récipients en faïence bleue, malheureusement, très endommagé.

Dans la tombe à puits de Iufaa on a achevé la consolidation du secteur ouest, construit complètement en briques crues; il s'agit du corridor voûté horizontal conduisant du fond du puits ouest vers l'est, vers la chambre funéraire de Iufaa.

Les travaux de conservation des reliefs de la chambre funéraire de Iufaa se sont poursuivis, ainsi que l'étude du matériel céramique très abondant et riche.

Finalement, très significatif s'est avéré le nettoyage du reste de superstructure, presque complètement endommagé, d'une autre tombe à puits, située à 20-30 m environ au sud-est de Iufaa. D'après les inscriptions sur les blocs calcaires, le propriétaire du tombeau était *Menekh-ib-Nékao*, *h'ty-'*, *smr-w'ty*, *hm-ntr sš't*, *imy-r*

⁵⁴ Rapport aimablement communiqué par Galina Belová. Pour la première campagne: *Or* 72 (2003) 36-37.

⁵⁵ Rapport aimablement communiqué par Ladislav Bareš. Pour les travaux de la saison précédente: *ZAS* 129 (2002) 97-108; *Or* 72 (2003) 37; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

gmw-k, et titulaire de tout une série d'autres charges, un personnage connu par les inscriptions de sa statue naophore de basalte noir, conservée au Musée Dobrée à Nantes (N 1255).

b) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Břetislav Vachala, *Guide des sites d'Abusir* (Ifao, Bibliothèque générale 24; Le Caire 2002); Miroslav Verner – Vivienne G. Callender – Eugen Strouhal, *Abusir VI, Djeddkare's Family Cemetery* (Excavations of the Czech Institute of Egyptology, Charles University; Prague 2002); Květa Smoláriková, *Abusir VII, Greek Imports in Egypt: Graeco-egyptian Relations during the first Millenium B. C.* (Excavations of the Czech Institute of Egyptology, Charles University; Prague 2002); à propos du hiérakosphinx de Iouefaâ, Gae Callender, «A Miniature Treasure from the Egyptian Museum in Cairo», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 207-213; Miroslav Verner, «Once More to Niuserre's Dyad (München, AS 6794)», *ibid.* II, 195-1203; Ladislav Bareš, «The Shaft Tomb of Iufaa at Abusir», *CIE* 8, vol. 1, 44-48; id. – Martin Dvořák – Květa Smoláriková – Eugen Strouhal, «The Shaft Tomb of Iufaa at Abusir in 2001», *ZAS* 129 (2002) 97-108; Jaromír Krejčí, «Appearance of the Abusir Pyramid Necropolis during the Old Kingdom», *ibid.* 280-288; Ali Radwan, «Some Remarks Concerning the Superstructure of some Mastabas at Abusir», *ibid.* 377-379; Eugen Strouhal, «Three Mummies from the Royal Cemetery at Abusir», *ibid.* 478-485; Miroslav Verner, «The Fifth Dynasty's Mysterious Sun Temples at Abusir», *KMT* 14/1 (2003) 44-57; Břetislav Vachala, «Zwei Hundenamen aus Abusir», *GM* 190 (2002) 83-88.

47. Saqqara

a) Bibliographie: ajouter: Myriam Seco Alvarez, «Représentation de groupes familiaux à l'Ancien Empire», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 25-29; Miroslav Barta, «The L-shaped Chapels Discovered by A. Mariette at Saqqara, a Case for Innovation?», *ibid.* 87-98; Zahi Hawass, «Old Kingdom Wooden Statues from Saqqara Recently Arrived at the Egyptian Museum», *ibid.* 523-532 (fouilles du complexe funéraire de Têti); Marsha Hill, «A Bronze Aegis of King Amasis in the Egyptian Museum: Bronzes, Unconventionality and Unexpected Connections», *ibid.* 545-556; Ana Isabel Navajas Jimenez, «Reliefs décorés de la tombe de Kyri, "chef des fabricants de chariots" et "supérieur de l'artisanat de l'armurerie": l'importance des manufactures d'armes à Memphis sous le Nouvel Empire égyptien», *ibid.* II, 843-853; José Miguel Parra Ortiz, «Les statuettes de prisonniers aux complexes funéraires royaux de l'Ancien Empire», *ibid.* 897-903; Ann Macy Roth, «The Usurpation of Hem-Re: an Old Kingdom "Sex-change Operation"», *ibid.* 1011-1023 (étude du remploi de la tombe de Tjy par Hemrê); Tarek S. Tawfik, «The Extent of the New Kingdom Cemetery in the Memphite Necropolis», *ibid.* 508-513; Nils Billing, «Text and Tomb: Some Spatial Properties of Nut in the Pyramid Texts», *ibid.* II, 129-136; Andrés Diego Espinel, «The Boundary Stelae of Djoser's Funerary Complex at Saqqara: An Interpretation through Artistic and Textual Evidence», *ibid.* 215-220; Jean-Philippe Lauer(†), «Sur les figurations de *heb-sed* dans le complexe funéraire de la pyramide à degrés», *ibid.* 377-380; Nessim Henein, «Filets hexagonaux à oiseaux représentés dans la tombe de Méhou à Saqqâra», *BIFAO* 102 (2002) 259-266; Peter A. Clayton, «Saqqara – Necropolis of Egyptian New Kingdom Nobles», *Minerva* 14/3 (May/June 2003) 24-27; Anthony Leahy – Ian Mathieson, «Late Period temple platforms at Saqqara», *EA* 21 (2002) 14-16.

b) Université Waseda de Tokyo: ajouter à la bibliographie: Sakuji Yoshimura – Manasori Saito, «Waseda University Excavations in Egypt and Recent Works at North Saqqara», *CIE* 8, vol. 1, 574-581; Sakuji Yoshimura – Nozomu Kawai, «Japanese Excavators Find an Enigmatic Rock Cut Chamber», *KMT* 13/2 (2002) 22-29.

c) Nécropoles de la Pyramide de Téty: sur la campagne 2001-2002 de Naguib Kanawati et de Ann McFarlane, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

d) MAFB: ajouter à la bibliographie: Alain Zivie, «Le vizir 'Aper-El au Musée», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1261-1276; id., «Les chats du Bubasteion de Saqqâra: état de la question et perspectives», *CIE* 8, vol. 2, 605-611; Alain Zivie – Patrick Chapuis, *Les tombeaux retrouvés de Saqqara* (éditions du Rocher, s. l. 2003); Rafael Pic, «Saqqara n'en finit pas de livrer ses secrets», *L'Art aujourd'hui* n° 19 (24-30 janvier 2003); Claude Guibal, «D'outre-tombe, révélations sur Akhénaton», dans *Libération* 10 février 2003.

e) Centre Polonais d'Archéologie Méditerranéenne de l'Université de Varsovie: ajouter à la bibliographie: Karol Myśliwiec, «Polish-Egyptian Archaeological Activities in West Saqqara», *CIE* 8, vol. 1, 345-351. — Sur la campagne 2002: *PAM Newsletter* 10 (March 2003) 2-3.

f) Musée du Louvre: ajouter à la bibliographie: Christiane Ziegler, «Recherches sur Saqqâra au musée du Louvre: étude des collections et mission archéologique», *CIE* 8, vol. 3, 441-451; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31; Guy Lecuyot, «La céramique du mastaba d'Akhethetep à Saqqara: Observations préliminaires», *CCE* 6 (2000) 235-260.

g) Rijksmuseum van Oudheden et Université de Leiden: l'expédition néerlandaise du Musée et de l'Université de Leyde, dirigée par Maarten J. Raven et René van Walsem a poursuivi ses recherches dans la tombe de Meryneith, majordome du temple memphite d'Aton et grand-prêtre d'Aton sous Akhenaton et Toutânkhamon⁵⁶. On a entièrement dégagé cette saison l'avant-cour, qui mesure, finalement, 16 m de long et à laquelle on accède par une porte percée dans le mur sud, à proximité du coin sud-est. Son mur oriental est constitué du mur de fond d'une tombe en brique crue adjacente et comporte des niches cintrées contenant des stèles en calcaire, anépigraphes, exactement comme le mur sud de l'avant-cour dégagé la saison précédente. Plusieurs sondages, effectués sous le dallage de la cour intérieure et les fondations de ses murs sud et nord, ont mis en évidence un sol d'argile continu, qui pourrait bien être le seul vestige de la sépulture royale archaïque, dont des traces ont été trouvées l'an dernier dans l'infrastructure. On a également beaucoup avancé dans le relevé des reliefs et peintures de la tombe de Meryneith, ainsi que dans l'étude de ses différentes phases de construction.

À l'ouest de la tombe, un sondage a révélé la présence d'un grand pylône, immédiatement derrière la chapelle centrale de Meryneith. Ce ne peut être que le

⁵⁶ Rapport aimablement communiqué par Maarten J. Raven. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 43-45. — Ajouter à la bibliographie: Maarten J. Raven, «Twenty-five Years of Work in the New Kingdom Necropolis of Saqqara: Looking for Structure», *CIE* 8, vol. 1, 385-392. — Pour un rapport sur la campagne 2001-2002 dans la tombe de Meryneith: M. J. Raven, «Les fouilles de Leyde dans la tombe de Méryneith à Saqqara: Campagnes 2001-2002» *BSFE* 155 (octobre 2002) 11-31; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27. — Ajouter à la bibliographie: Maarten J. Raven, «Meryneith: High Priest of the Aten», *Minerva* 13/4 (2002) 31-34.

premier pylône de la tombe d'Horemheb; on sait, en effet, par les fouilles précédentes, qu'une avant-cour pavée s'étend en avant du pylône précédemment dégagé de cette tombe (qui serait donc ainsi un second pylône). Enfin, ou a pu terminer la fouille, entreprise en 2000 à la suite de la découverte d'une monnaie ptolémaïque, d'un puits situé à l'extérieur du coin sud-ouest de la tombe d'Horemheb. Profond de 23 m, il débouche sur une chambre funéraire, dans laquelle on a trouvé des poteries de Basse Époque.

h) Pyramide d'Ounas: N. Beaux a réalisé un recensement paléographiquique des textes de la pyramide d'Ounas. Une liste des signes et de leurs variantes a été établie et les modifications de textes étudiées. Ces nombreux détails ont été dessinés par N. Beaux.

i) Nécropole de la famille royale de Pépy I^{er}: dirigée par Audran Labrousse, directeur de recherche au CNRS, la mission a travaillé sur le site de Saqqâra du 4 février au 29 avril 2002⁵⁷; elle a poursuivi ses enquêtes sur le site de la nécropole de la famille royale de Pépy I^{er} et continué l'étude des Textes de Pyramides d'Ounas, Têti, Méremrê I^{er} et Ânkhessenpépy II.

(1) Le complexe funéraire de la reine-mère Ânkhessenpépy II: la fouille a eu lieu avec une cinquantaine d'ouvriers sous la direction d'A. Labrousse⁵⁸. Le couloir reliant l'avant-temple au temple intime de la reine-mère Ânkhessenpépy II a été dégagé; orienté du Nord vers Sud, il tourne à angle droit vers l'Est, en face d'un l'escalier menant aux terrasses du temple. À cet

⁵⁷ Rapport aimablement communiqué par Audran Labrousse. Placée sous le patronage de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres (Jean Leclant, secrétaire perpétuel), la Mission archéologique française de Saqqara relève du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université Paris Sorbonne – Paris IV; elle est subventionnée par la Commission des recherches archéologiques à l'étranger du Ministère des Affaires Étrangères. Pendant la saison 2003, ont participé aux travaux Bernard Mathieu, directeur de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire (Ifao), Catherine Berger el-Naggar, ingénieur de recherche au CNRS, épigraphistes; Nathalie Beaux, professeur à l'Université du Caire; Philippe Collombert, membre scientifique de l'Institut français d'archéologie orientale; Marie-Noëlle Fraisse, informaticienne, chargée de l'enregistrement du matériel archéologique; Pierrette Pero, architecte DESA; Isabelle Pierre-Croisiau, ingénieur de recherche au CNRS; Nadine Guilhou, ingénieur de recherche, et Élise Bène, doctorante, toutes deux de l'université de Montpellier III; Noha Hafez, du Conseil suprême des Antiquités; Serge Feneuille, directeur honoraire du CNRS, et Paul Niel, dessinateurs; Jocelyne Berlandini-Keller, chargée de recherche au CNRS; Anne Gout, ingénieur de recherche au CNRS, assistée par Khaled Zaza (Ifao), dessinateur; Jean-François Gout (Ifao), photographe. Le Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte était représenté par les inspecteurs en chef Hosama el-Shimi, pour Saqqâra-Centre, Kamel Wahid, pour Saqqâra-Sud et Khaled Mahmoud, pour les magasins du site, Nour el-Din Abd al-Samud; Zaki Awad Hassein; Wahiba Salah Ahmed; Mohamed Hussein Mohamed Endaoui; Mahrous Aid Mostafa el Sanadidy, inspecteurs; Sabri Abdel Gafar, Chef du département de restauration de Saqqâra, assisté de Hamdi Youssef Mahmoud et Hagag Youssef Cherif, restaurateurs. La Mission a bénéficié de l'aide technique de l'Ifao, grâce à son directeur le Dr. B. Mathieu, et du prêt exceptionnel d'une camionnette par Bernard Maury, architecte, directeur de la Mission d'étude et de restauration des monuments islamiques du Caire. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 45-48; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31-32. — Ajouter à la bibliographie: Vassil Dobrev, «Builder's Inscriptions from the Pyramid of the King Pepy I (Sixth Dynasty)», *CIE* 8, vol. 3, 174-177; Jean Leclant – Audran Labrousse, «Die Königinnen Anchespepi II. und III. Die Grabungskampagnen 1999 und 2000 der MAFS an den Pyramidenanlagen der Königinnen Pepis I.», *Sokar* 5 (2002) 23-33.

⁵⁸ Avec l'aide du reis Ibrahim Abdel Mansif (Conseil suprême des Antiquités) assisté des reis Ramadan Fahid, Kamel Abdel Oued Chaban, Abdou Seif et Saïd Imam Selim.

endroit, un minuscule fragment de *Textes des Pyramides* d'Ânkhesenpépy II a encore été recueilli.

Sous la direction d'A. Labrousse⁵⁹, les deux états d'occupation repérés de la cour à piliers (fig. 18) ont été restaurés, tant celui du fonctionnement attendu du monument à la fin de l'Ancien Empire que celui postérieur à une première destruction du temple. Les blocs de décoration des parois des portiques de la cour retrouvés en 1999 puis en 2002 ont été entreposés dans un nouveau magasin.

(2) Le magasin des blocs de décoration de la cour du temple funéraire de la reine-mère Ânkhesenpépy II: construit entre la cour d'Ânkhesenpépy II et la pyramide de l'épouse royale Mérétitès II, un nouveau magasin, long de 13 m pour 3 m de largeur et 1,80 m de hauteur, a été dissimulé dans les restaurations. Il accueille désormais les 40 blocs de décoration, trop lourds pour être déplacés en dehors du temple, représentant la reine-mère sur un bateau tournant les papyrus et une scène de marais avec une capture d'oiseaux; des registres de scène de chasse dans le désert et la reine-mère faisant des offrandes aux déesses Hathor et Bastet⁶⁰.

(3) Les textes de la pyramide de la reine-mère Ânkhesenpépy II: B. Mathieu a poursuivi l'étude des textes de la pyramide de la reine-mère Ânkhesenpépy II, dessinés par Élise Bène. La restitution sur le papier des fragments inscrits de la paroi est de la chambre funéraire est achevée. Plusieurs campagnes d'étude sont prévues avant de pouvoir envisager la reconstitution des parois in situ.

(4) Le complexe funéraire de la reine-mère Ânkhesenpépy III: sous la direction d'A. Labrousse, Ph. Collombert a achevé le dégagement de la partie est du complexe funéraire de la reine-mère Ânkhesenpépy III entre la pyramide et le mur d'enceinte. L'espace était entièrement occupé par un mastaba en brique crue, resté anonyme, vraisemblablement de la Première période intermédiaire, protégeant une chambre voûtée desservie par un puits (tombe en four).

À l'est de la chambre voûtée, un tout petit trou de voleur a permis d'apercevoir une seconde petite tombe (fig. 19), déjà violée. Construite en pierre, peinte sans gravure préalable, elle date de la fin de l'Ancien Empire. La défunte est une dame: «Seule ornement du roi, connaissance du roi, prêtresse d'Hathor, Ânkhesenpépy, au beau nom d'Ânkhenes». L'accès à cette tombe, partiellement construite sous la pyramide de la reine-mère Ânkhesenpépy III, doit se faire par une descente passant sous le mur d'enceinte de la pyramide, qui devra être recherchée et dégagée l'année prochaine.

Au nord du hall d'entrée du temple de la reine-mère Ânkhesenpépy III, en recherchant des traces de la porte d'entrée du monument, C. Berger el-Naggar a mis en évidence un petit enclos dallé contenant un exceptionnel petit bassin dont les parois sont tapissées de tables d'offrandes disposées à la verticale.

(5) Les textes de la pyramide de Téti: dans le magasin n° 22 du site de Saqqâra, Nadine Guilhou et Élise Bène ont poursuivi le dessin et l'étude

⁵⁹ Avec l'aide du reïs Alyan Mohamed Ali et des maçons Fatty Kamel Chaban, Ahmed Mohamed Morsi, Chaban Abdalah Zagloul et Ashur Abdel Zaher.

⁶⁰ Tous ces blocs ont été restaurés par Hamdi Youssef Mahmoud et Hagag Youssef Cherif.

des fragments de textes de la pyramide de Têti. Une dernière campagne sera nécessaire l'année prochaine avant de commencer la reconstitution des parois in situ avec la remise en place des fragments du mur sud de la chambre funéraire.

(6) Les textes de la pyramide de Mérenrê I^{er}: I. Pierre-Croisiau, assistée par Noha Hafez, a achevé le relevé des textes de la paroi ouest de la chambre funéraire. L'étude des fragments de l'appartement funéraire, conservés dans le magasin de la mission a été poursuivi. La prochaine campagne devrait porter sur le relevé des textes de la partie centrale du couloir, avant d'envisager la reconstitution des textes in situ.

(7) Le mastaba d'Akhpet: Jocelyne Berlandini a étudié, en vue de leur publication, les fragments de décoration, la céramique et les vases en calcite de la sépulture d'Akhpet, «Prêtre-lecteur en chef dans les Deux Maisons de la Momification», conservés dans le magasin n° 22 du site de Saqqâra. Cette sépulture découverte en 1965 par J.-Ph. Lauer et J. Leclant à l'entrée du temple de Têti, date du début de la XIX^e dynastie.

(8) Travaux dans le magasin de la mission: A. Gout a poursuivi l'étude de la vaisselle en pierre trouvée dans la pyramide de la reine-mère Ânkhessenpépy II; la restauration des fragments a été faite par Hamdi Youssef Mahmoud et Hagag Youssef Cherif; ils ont été dessinés par Khaled Zaza (IFAO).

J.-Fr. Gout a poursuivi l'enregistrement photographique du matériel retrouvé par la mission, certains des clichés étant destinés au livre d'inventaire du Conseil Suprême des Antiquités. Comme d'habitude, il a réalisé la couverture photographique de la fouille. M.-N. Fraisse, a enregistré informatiquement le matériel archéologique découvert cette saison. Cet inventaire et celui de l'ensemble du matériel archéologique de la nécropole de la famille royale de Pépy I^{er}, enregistrés sur disquette, ont été remis tant à M. Atef el-Badri, Directeur général de Saqqâra et Memphis, qu'à M. Magdy el-Gandour Directeur général des missions étrangères et du Comité permanent du Conseil suprême des Antiquités.

j) Saqqara-sud: les travaux de terrain se sont déroulés du 14 au 28 septembre (carte archéologique), du 12 octobre au 30 novembre 2002 et du 20 janvier au 26 février 2003 (Tabbet al-Guech)⁶¹.

(1) Carte archéologique de Saqqara-Sud: couvrant une surface de 4 km (nord-sud) sur 2 km (est-ouest), le relevé topographique de la carte archéologique (éch. 1:2000) a été complété. Pendant la saison 2002, le travail s'est concentré sur la partie est du site de Tabbet al-Guech et au sud du monument funéraire du roi Chepseskaf («Mastabat Faraoun»). Plus de 2000 points ont été relevés, ce qui porte le total de points relevés à 8000 en trois saisons, sur 500 ha. Un survey céramique est au programme de la prochaine campagne.

⁶¹ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. L'équipe était composée de Vassil Dobrev, archéologue égyptologue (Ifao), chef de chantier, Abeid Mahmoud Hamed, restaurateur (Ifao), Giulia Agrosi, architecte, Laurent Bavay, archéologue céramologue (ULB), Jean-François Gout, photographe (Ifao), Damien Laisney, topographe (Ifao), Bernard Mathieu, égyptologue (Ifao), Quentin Vandeveld, archéologue céramologue (ULB) et Khaled Zaza, dessinateur (Ifao). Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Saïd Shebl et Ahmed Zikri, inspecteurs. Cette campagne a bénéficié d'un mécénat de Gedeon Programmes et de Discovery Channel, couvrant les frais de la mission et l'achat d'un GPS différentiel de topographie. — Sur cette même campagne, voir encore: *Kemet* 12/3 (July 2003), 90; *Discovery Channel* (www.discovery.com) des 25 et 27 avril 2003: «Looking for a Pharaoh» et «Egypt High Priest's Tomb Uncovered». — Pour la campagne précédente: *Or* 72 (2003) 49-50; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 524-526.

(2) Tabbet al-Guech: la découverte fin 2001 de la tombe rupestre de Haounéfer, prêtre de la pyramide de Pépy I^{er}, a orienté le travail de la saison 2002-2003 vers le dégagement de la tombe, afin d'assurer sa protection et de commencer son étude. Après quelques semaines de fouilles, il s'est avéré que cette tombe était entourée d'au moins quatre autres tombes rupestres, qui dateraient de la VI^e dynastie, formant ainsi une sorte de «rue de tombeaux»: large d'environ 2,50 m et, pour l'instant, longue de quelque 6 m, cette rue est en réalité une tranchée creusée dans la montagne d'est en ouest.

Placés au-dessus de la tombe de Haounéfer, plusieurs murs en briques crues, probablement de la Basse Époque, ont été dégagés, relevés et étudiés. L'enlèvement progressif des couches archéologiques de ce secteur a confirmé la présence de cimetières datant de la Basse Époque (XXVI^e-XXX^e dynasties) et de l'époque romaine tardive ou copto-byzantine (IV^e-VII^e s. ap. J.-C.): cinq sarcophages anthropoïdes en bois ont été placés directement dans le sable, ainsi qu'un sarcophage en terre cuite et de nombreux autres enterrements (des squelettes enveloppés dans des nattes végétales, mais sans autre matériel). Les squelettes ont été dégagés et préparés pour une étude anthropologique. La céramique mise au jour appartient à trois périodes chronologiques différentes, représentées sur le secteur fouillé de façon très inégale: la Basse Époque et l'époque romaine tardive ou copto-byzantine apparaissent principalement dans les niveaux de surface, alors que la plus grande partie du matériel céramique peut être attribuée à l'Ancien Empire, et mise en relation avec les tombes rupestres de personnages importants de la VI^e dynastie. Aucune céramique datant du Moyen et du Nouvel Empires n'a été repérée.

(a) La tombe de Haounéfer: l'entrée de la tombe de Haounéfer ne présente aucune trace de crapaudine ou de verrou; elle n'est donc qu'un passage ouvert. Sur les montants de porte de la tombe sont gravés ses titres et son nom, abrégé en «Haou». Les blocs en calcaire, à gauche et à droite des montants, ont été soigneusement sciés. La présence du début d'un texte commençant par *ink* [...], *j'étais* [un...], suggère que ces blocs enlevés portaient des textes de nature autobiographique. Sur l'embrasure du montant ouest, Haounéfer, précédé de son fils aîné, est représenté recevant des offrandes de son épouse Khouti; le registre inférieur montre trois porteurs d'offrandes. Du côté est, il est en compagnie d'une autre femme, Hatek, précédée d'une fillette; leur parenté avec Haounéfer n'est pas précisée. Quatre porteuses d'offrandes sont figurées sur le registre inférieur. Un fait remarquable est que les yeux, les nez, les bouches et les oreilles du couple ont été mutilés, mais pas ceux de la fillette.

Après avoir franchi l'entrée de la tombe, on pénètre dans une grande pièce (HN 1), longue de 5,25 m du nord au sud, large, à l'origine, de 2 m, et haute d'environ 3 m, creusée dans la montagne. Le couvrement en voûte de la pièce semble avoir été doublé d'une voûte de boue enduite en blanc, presque complètement disparue aujourd'hui. À l'ouest se trouve un mur constitué de dalles de calcaire blanc, percé au centre d'une porte, avec des reliefs en creux dont les couleurs sont bien conservées. La porte mène vers une pièce voûtée, entièrement enduite de blanc (HN 2); la voûte, construite en briques crues, a été découverte effondrée. Au sud de HN 1 se trouve une autre pièce (HN 3) dont la voûte, creusée dans la montagne, était plus basse que celle de HN 1. Encore plus au sud, un passage mène vers une petite pièce avec un plafond plat (HN 4).

L'analyse des éléments d'architecture et de figuration permet de considérer HN 1 comme une sorte de «cour couverte», située devant une façade tournée vers

l'est. Le décor de cette façade est entièrement consacré à Haounéfer, accompagné de son épouse Khouti et de leurs douze enfants, quatre filles et huit garçons, auxquels il faut ajouter leur fils aîné, représenté sur l'embrasure du montant ouest de l'entrée. Parmi les textes de la façade, du côté nord, on notera une intéressante «Adresse aux visiteurs», constituée d'un «Appel aux vivants» suivi d'une «formule comminatoire». Les inscriptions révèlent que Haounéfer était, entre autres, prêtre *khenty-ché* de la pyramide de Pépy I^{er}, prêtre ritualiste, noble du roi et chef de phylé, tandis que son épouse était prêtresse d'Hathor.

Dans le sol des quatre pièces de la tombe de Haounéfer ont été creusés dix puits: trois dans HN 1, deux dans HN 2, trois dans HN 3 et deux dans HN 4. Certains de ces puits ont été «scellés» par des tables d'offrandes fabriquées en briques crues recouvertes de plusieurs couches d'enduit blanc.

Le travail de dégagement des puits n'est pas terminé. Au fond de ceux qui ont été dégagés se trouve généralement une chambre souterraine avec des ossements dans un cercueil en bois, dont il ne subsiste que des fragments. La datation de ses enterrements est pour l'instant incertaine. Quelques-uns des puits n'ont probablement jamais été achevés, car ils n'aboutissent pas à une chambre souterraine; ils auraient pu aussi avoir une autre fonction que celle d'accueillir un enterrement. Dans l'extrémité ouest de la pièce voûtée HN 2 a été aménagé un puits rectangulaire (1,56 × 1,56 m) qui atteint une profondeur de 7,70 m et aboutit à une chambre souterraine avec un plafond taillé en voûte. Cette chambre, placée à l'ouest, contient les restes bouleversés d'un enterrement qui aurait pu être celui de Haounéfer: un squelette disloqué, des fragments de bois, des fragments de trois grandes jarres peintes en blanc, sans aucun éléments inscrits qui auraient pu garantir l'attribution de cet enterrement à Haounéfer.

(b) La tombe de Khnoumhotep: à l'extrémité ouest de la «rue» se trouve une autre tombe rupestre, voisine de celle de Haounéfer. Constituée d'une seule pièce avec un plafond creusé en voûte, elle appartenait au prêtre ritualiste et chef de phylé Khnoumhotep. Le sol de la tombe est littéralement parsemé de puits, probablement tous funéraires; on en dénombre sept. La pièce n'a pas reçu de décor; sa longueur est de 6,55 m d'est en ouest, sa largeur varie entre 1,93 m et 2,41 m et sa hauteur atteint 1,80 m.

L'entrée de la tombe a été décorée de dalles de calcaire blanc portant reliefs et inscriptions en creux, sans traces de couleurs. Seules les parties inférieures des montants, représentant six porteurs d'offrandes, sont encore en place. Le reste du cadre de la porte a été ôté, mais tous les fragments de son linteau ont été retrouvés à l'intérieur. Il semble bien que l'objectif ait été de ne faire disparaître que les textes autobiographiques, comme dans le cas de Haounéfer.

Sur le linteau de la porte, le prêtre ritualiste Khnoumhotep est représenté avec son épouse Itchi, prêtresse d'Hathor, suivie de leur fille Khouti, également prêtresse d'Hathor. Cette Khouti pourrait être le même personnage que Khouti, l'épouse de Haounéfer, compte tenu du fait que le nom Khouti peut être écrit aussi Khouti. Dans ce cas, Khnoumhotep serait le beau-père de Haounéfer. Toujours sur le linteau, en face de la famille de Khnoumhotep, sont représentés en symétrie trois autres personnages: le prêtre ritualiste et chef de phylé Néferounti, accompagné de ses fils Nedjémou et Khnoumhotep. La parenté, ou la parité, entre ce Néferounti et Khnoumhotep, le père de Khouti, n'est pas établie.

À l'intérieur de la tombe, le travail de dégagement des sept puits n'est pas terminé. Les puits déjà fouillés aboutissent, après 2-3 m de profondeur, à de petites

chambres souterraines dans lesquelles ont été trouvés des restes d'ossements. Dans l'un de ces puits a été découverte la partie supérieure d'un miroir en cuivre.

Aux environs et à l'intérieur du puits situé le plus à l'ouest dans la tombe, ont été mis au jour douze statuette en calcaire, la plus haute de 26 cm. Le pilier dorsal de chaque statuette porte la même inscription verticale: *hry-hb Hnmw-htp, le prêtre ritualiste Khnoumhotep*. Le dignitaire est représenté en différentes positions, assis et debout, avec une gestuelle très variée. Cette série exceptionnelle de statuettes pourrait retracer les différentes étapes de la fonction de Khnoumhotep en sa qualité de prêtre ritualiste.

k) Mastaba de Ti: Nathalie Beaux, chercheur associé égyptologue (Ifao), a procédé à d'ultimes relevés paléographiques, à l'automne 2002, dans le tombeau de Ti à Saqqâra (scènes inédites de la paroi sud-ouest du portique); les planches, mises au point en collaboration avec Pierre Laferrière, dessinateur (Ifao), sont en cours de montage⁶².

48. Memphis

a) Russian Institute for Egyptology in Cairo. Voir la description du survey dans *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 90-91; pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

b) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Michael Jones, «The Statue of Ptahirdis in the Abington Museum, Northampton», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 607-618; Basem Samir El-Sharkawy, «Sobek's Cult and Temple at Memphis (BM 10184 verso & BM 9999)», *ibid* II, 1079-1089; Marcelo Campagno, «Another Reason for the Foundation of Memphis», *CIE* 8, vol. 2, 154-159; Zakeya Topozada, «Amasis à Memphis: détails sur le culte memphite d'Osiris et d'Isis», *ibid* 527-533.

49. Dahchour

a) Universités Waseda et Université de Toka: voir le rapport préliminaire de So Hasegawa, «The New Kingdom Necropolis at Dahshur», *CIE* 8, vol. 1, 229-233; pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

b) Complexe funéraire de Sésostri III: sur les fouilles conduites par Dieter Arnold: D. Arnold, «Middle Kingdom Mastabas at Dahshur», *EA* 21 (2002) 38-40.

c) Institut archéologique allemand du Caire: ajouter à la bibliographie: Rainer Stadelmann, «Report on the Excavations Done by the German Institute of Archaeology at Dahshur», *CIE* 8, vol. 1, 474-477.

(1) Pyramides: ajouter à la bibliographie: Rainer Stadelmann, «Eine Statue des Snofru aus dem Taltempel der Knickpyramide in Dahschur», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1133-1139; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

(2) Nécropole civile et habitat: ajouter à la bibliographie: Nicole Alexanian – Stephan J. Seidlmayer, «Die Residenz nekropole von Dahchour», *Sokar* 5 (2002) 14-19; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

⁶² D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 50; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 519.

50. Mazghouna: ajouter à la bibliographie: Wolfram Grajetski, «Zwei Pyramiden der 13. Dynastie bei Mazghuna und die ungeklärte Frage des Bestattungsortes von Amenemhet IV. und Sobeknofru», *Sokar* 5 (2002) 24-27.

51. Licht: ajouter à la bibliographie: Diana Craig Patch, «The Beaded Garment of Sit-werut», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 905-916.

52. Meïdoun: ajouter à la bibliographie: Marguerite Erroux-Morfin, «Nofret et les coccinelles», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 327-332; Jean-Yves Verd'hurt – Gilles Dormion, «New Discoveries in the Pyramid of Meidum», *CIE* 8, vol. 1, 541-546 (présentation des chambres de décharge nouvellement découvertes).

53. Maadi: sur la campagne 2001-2002 dirigée par Ulrich Hartung: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27. Ajouter à la bibliographie: Luc Watrin – Olivier Blin, «The Nile's Early Stone Architecture: New Data from Ma'adi West», *CIE* 8, vol. 1, 557-567.

54. Héliouân: ajouter à la bibliographie: E. Christiana Köhler, «Hidden Treasures in the Egyptian Museum in Cairo – The Collection of Objects from Zaki Saad's Excavations at Helwan / Ezbet el-Walda», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 679-690. Pour la campagne 2001-2002: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

Fayoum

Ajouter à la bibliographie: Abd-el-Gawad Migahid, «Eine demotische Hierodulie-Urkunde aus dem Fajjum P. Kairo 50018», *BIFAO* 102 (2002) 299-307.

55. Kahoun: ajouter à la bibliographie: Ulrich Luft, «Papyrus Kairo JdE 71582 (früher Papyrus Berlin P. 10020)», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 743-752.

56. Lac Qaroun: sur la première campagne (2001-2002) de W. Wendrich et R. Cappers: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

57. Dimé: l'expédition archéologique conjointe des Universités de Bologne et de Lecce, dirigée par Sergio Pernigotti et Mario Capasso a entrepris une première campagne sur le site de l'ancienne Soknopaiou Nesos, du 18 février au 13 mars 2003⁶³.

Les travaux se sont concentrés sur le secteur au nord du temple de Soknopaios, le bâtiment le mieux préservé dans la zone entourée par le mur du temenos. Cette structure est conservée au moins sur 5 m de haut et est construite en pierre locale; elle est entourée par un mur de brique crue. Le plan général en

⁶³ Rapport aimablement communiqué par Sergio Pernigotti et Mario Capasso. La mission comprenait également: Paola Davoli (chef de chantier); Micaela Alfieri, Angela Cervi, Carlotta Franceschelli, Anna Morini, Barbara Rizzo, Silvia Vinci. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par l'inspecteur Nahia Mohammed Ahmed. Elle a bénéficié de l'appui de MM. Luca Trombi (Baker Hughes au Caire) et Alberto Salsone (Alitalia).

est celui du petit temple gréco-romain; mais il possède une seconde porte, percée dans le mur nord, face à l'entrée principale, à l'arrière du naos. C'est la zone au nord de cette porte qui a été choisie, afin de préciser quand et comment cet agrandissement vers le nord a été construit.

La zone, avant la fouille, était jonchée de divers éléments architecturaux: murs tombés et déblais de fouilles clandestines. Le principal résultat des fouilles a été la mise au jour d'une cour, dallée en pierre locale, construite entre le temple et un second grand temple, construit à l'époque romaine et jusqu'ici inconnu. Ce dernier temple est édifié en grès, et on a pu dégager sa façade, conservée sur 1,5 m de haut. À l'origine, il était couvert de grandes dalles, aujourd'hui dispersées sur toute la zone. La cour réunissait les deux temples et, sur ses côtés est et ouest, se trouvaient deux bâtiments de brique crue, conservés sur 1,80 m, probablement des magasins. On y a trouvé 70 ostraca, portant des comptes et divers textes en démotique, quelques exercices d'apprentissage de l'écriture grecque, 30 papyrus documentaires grecs (parmi lesquels quelques-uns assortis de dessins magiques). Également une importante inscription hiéroglyphique sur un fragment de naos en bois, donnant le nom d'Horus de Ptolémée III; un scarabée portant une inscription hiéroglyphique sur sa base (*nsw-bity*), datable du VII^e-VI^e siècle av. J.-C.; un masque de sarcophage en bois, une tablette de scribe en bois et divers éléments architectoniques décorés en style égyptien; de nombreux objets de la vie courante: sandales, paniers, peignes... Carlotta Franceschelli, la topographe de la mission, a réalisé un plan de la zone fouillée.

58. Kôm al-Kharaba al-Kebir: ajouter à la bibliographie: Cosimo Damiano De Luca, «Literary and Subliterary Papyri from Philadelphia in Cairo Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 259-267.

59. Kôm Umm el-Atl: l'expédition archéologique conjointe des Universités de Bologne et de Lecce, dirigée par Sergio Pernigotti et Mario Capasso a effectué sa dixième campagne sur le site de l'ancienne Bakchias du 30 septembre au 31 octobre 2002⁶⁴. On a poursuivi les fouilles dans la zone située devant le temple principal de la ville, dont l'étude avait commencé en 1996 (fig. 20), et où l'on avait déjà découvert les fondations d'un grand temple en pierre, datant de l'époque romaine, précédé au sud d'un pylône, en pierre également. On a ensuite étendu les fouilles à l'intérieur du temple de Soknobkonneus, afin d'y voir plus clair dans la stratigraphie des trois pièces centrales. Il a été possible de conclure

⁶⁴ Rapport aimablement communiqué par Sergio Pernigotti et Mario Capasso. La mission comprenait également: Paola Davoli (chef de chantier); Paola Buzi (assistance de fouille); Angela Cervi (enregistrement des objets); Carlotta Franceschelli (topographe); Anna Morini (céramologue); Barbara Rizzo (dessinatrice); Cristian Tassinari (topographe); Silvia Vinci (céramologue). Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par l'inspecteur Nahia Mohammed Ahmed. Elle a bénéficié de l'appui de M. Luca Trombi (Baker Hughes au Caire). — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 54. — Ajouter à la bibliographie: Mario Capasso, «Recovery and Dispersion of Bakchias Papyri: a Typical Event of Papyrology», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 215-223; Paola Davoli, «New Archaeological Evidence from Bakchias (Kom Umm al-Atl, Fayum)», *CIE* 8, vol. 1, 147-153; L. D'Orazio - C. Mancarella - E. Martuscelli - G. Orsello, «Conservation of Textile Artifacts Recovered from the Ancient Town of Bakchias», *ibid.* 3, 178-182; Sergio Pernigotti - Mario Capasso - Paola Davoli, *Bakchias IX, Rapporto preliminare della campagna di scavo del 2001* (Missione Congiunta delle Università di Bologna e di Lecce in Egitto, Monografie 4; Editrice La Mandragora, Imola 2003).

qu'il y avait une suite de portes conduisant aux pièces, dont seules les fondations sont conservées. Trois architraves de celle qui conduisait au naos ont également été conservées, mais écroulées dans les pièces. Dans ce même espace se trouvait probablement un naos en pierre, auquel devait appartenir une frise en pierre représentant des uraeus couronnés du disque solaire, et dont on a retrouvé un fragment portant des traces de polychromie noire et rouge. On a également trouvé au cours de ce dégagement la partie inférieure d'une statue représentant un homme assis. Une inscription gravée sur le pilier dorsal et sur la base donne le nom du propriétaire: Padibastet, dont le «beau nom» est composé à partir du nom de *nswt-bity* de Psammétique II — ce qui permet de dater la statue du règne de ce souverain (595-589 av. J.-C.).

On a ensuite élargi la recherche à la porte principale du temple, faite de blocs de calcaire blanc et conservée en partie seulement; on a fouillé ses puissantes fondations, faites de calcaire gris. On a ainsi pu dater la phase principale d'usage du temple de la période ptolémaïque à l'époque romaine. On a également dégagé devant la porte principale une série de bâtiments en brique crue: probablement des habitations et des magasins utilisés à l'époque ptolémaïque. À côté, on a trouvé, pour la première fois, une partie du mur d'enceinte du temenos, qui entourait toute la zone à l'époque ptolémaïque.

Parmi les nombreux objets dévouverts cette année, en plus de la statue mentionnée plus haut, on peut signaler un fragment d'architrave portant une inscription en grec, des ostraca grecs, démotiques et figurés, des amphores scellées de timbres portant des noms grecs, des fragments de panneaux de bois appartenant au mobilier sacré, parmi lesquels une jolie tête d'Hathor, et de nombreuses pièces de monnaie ptolémaïques et romaines.

60. Medinet Madi: comme prévu, la mission de l'Université de Pise, associée aux universités de Messine (Papyrologie) et de Trieste (Géophysique) s'est déroulée en 2002 à Medinet Madi et Khelua⁶⁵. On a poursuivi l'exploration, à Medinet Madi, du secteur immédiatement au sud du nouveau temple ptolémaïque et des importants édifices découverts lors de la précédente campagne. Cette saison a été particulièrement riche en découvertes: des papyrus et, surtout, une série entière de verreries d'époque romaine, qui présentent une typologie exceptionnelle⁶⁶, de très abondantes céramiques⁶⁷, des récipients en bronze, des objets de faïence, des papyrus et ostraca grecs des I^{er} et II^e siècles ap. J.-C.⁶⁸.

Au niveau supérieur, datable du III^e siècle ap. J.-C. (fig. 21), on a trouvé les restes d'une structure intéressante, formée d'un dallage régulier en pierre, au milieu duquel se trouve une sorte de canalisation (profonde d'environ 10 cm et large de 20), bien construite, et qui présente, à peu près au milieu, une ouverture carrée, large de 12 cm, qui débouche sur un grand vase de céramique enterré sous l'ouverture. Ce vase a été trouvé empli de sable pur. Sur le dallage, on a trouvé deux

⁶⁵ Rapport aimablement communiqué par Edda Bresciani. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 54. — Ajouter à la bibliographie: E. Bresciani – A. Menchetti – G. Meseri – R. Pintaudi, «The Publication Project of the Ostraka from Medinet Madi (Cairo Museum J.E. 8/4/48/1)», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 163-174; Claudio Gallazzi, «P. Narm. inv. 67.70: déclaration de moutons et de chèvres», *ibid.* 453-463.

⁶⁶ Étudiées par Flora Silvano, membre de la mission.

⁶⁷ Étudiées par Giovanna Bartoli.

⁶⁸ Étudiés par Rosario Pintaudi, professeur à l'Université de Messine.

boules en pierre, polies, l'une de la dimension de la canalisation, à l'intérieur de laquelle elle pouvait rouler, la plus petite du diamètre de l'ouverture carrée, dans laquelle elle pouvait entrer. Il est évident que ces deux boules sont en relation avec cette structure. Étant donné l'absence d'exemples parallèles, il est difficile de formuler pour le moment une hypothèse; mais l'ensemble pouvait être une ère de jeu: une sorte de bowling ou de jeu de boules.

La mission conjointe de l'Université de Trieste⁶⁹ a poursuivi le programme d'exploration géophysique du site, dans la zone sud du temple C et dans la zone nord de ce même temple. Au cours de la campagne de 2002, on a effectué des relevés GPR à couverture simple et multiple, des relevés magnétométriques et gradiométriques à différents niveaux de détail, ainsi qu'un relevé complet des structures affleurant au moyen d'un GPS différentiel.

Au total on a ainsi constitué un ensemble de données avec une grille de 500 MHz (140 profils) et un avec une grille de 250 MHz (140 profils). Chacun de ces profils, pour un total d'environ 900 m linéaires, a également été compilé en Multi-fold (couverture minimale de 1200%), de façon à obtenir des informations de détails à partir de l'écho sur la profondeur des structures repérées. L'aire du «bowling» a fait l'objet d'une étude électromagnétique.

61. Tebtynis: la quinzième campagne de la mission conjointe de l'Ifao et de l'Université de Milan s'est déroulée à Umm al-Breigât (l'ancienne Tebtynis) du 1^{er} septembre au 2 novembre 2002⁷⁰. Les travaux se sont déroulés dans les mêmes secteurs qu'en 2001: à l'est du temple de Soknebtynis, où l'exploration du grand dépotoir découvert en 1994 s'est poursuivie, et au nord du même temple, où la fouilles des espaces situés sur le bas-côté est du *dromos* a été complétée.

a) Le secteur du *dromos*: en 2001, trois *deipneteria* découverts par Carlo Anti en 1931 (A4300, A5300 et A6300) ont été dégagés sur les bas-côtés du *dromos* de Soknebtynis. L'espace libre entre A4300 et A5300, tous deux situés sur le bas-côté ouest du *dromos* a également été fouillé. En revanche, les espaces extérieurs à A6300, situés sur le bas-côté est, n'ont été qu'effleurés. Ce fut tout naturellement là l'objet de la campagne 2002. Une grande surface libre de construction a ainsi été explorée autour de A6300, jusqu'à l'alignement des maisons qui bordaient le bas-côté du *dromos* à l'est. Au sud de la construction, l'espace situé entre l'esplanade de la chapelle d'Isis-Thermouthis, la maison 3000⁷¹ et le dallage du *dromos* a été fouillé jusqu'au sable naturel, tout comme, au nord de celle-ci, l'es-

⁶⁹ Prof. Michele Pipan, Dr. Emanuele Forte.

⁷⁰ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. Les rédacteurs de cette chronique ont visité le site en fin de campagne. Les participants étaient Claudio Gallazzi, papyrologue (chef de mission), Gisèle Hadji-Minaglou, archéologue-architecte, Sylvie Marchand (Ifao) et Anna Poludnikiewicz, céramologues, Philippe Collombert (Ifao), Ivan Guerneur (Ifao) et Christina Di Cerbo (égyptologues), Nikolas Litinas, Fabian Reiter, Nadine Quenouille et Lucio Del Corso, papyrologues, Clothilde Giorgetti, architecte, Olivier Picard, numismate, Marie-Dominique Nenna, archéologue, spécialiste du verre, Valérie Pichot, archéologue, Mohammed Chawqi et Khaled Zaza, dessinateurs (Ifao), Mohamed Ibrahim Mohamed, photographe (Ifao), Abeid Mahmoud Hamed et Younis Ahmed, restaurateurs (Ifao). Au près de la Mission, le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Samir Abd al-Rauf Charib, Saïd Mohamed Mostapha Hilal et Achour Khamis Abbas. — Pour les campagnes précédentes. *Or* 72 (2003) 55; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 529-534.

⁷¹ Voir à présent Cl. Gallazzi – G. Hadji-Minaglou, *Tebtynis, I. La reprise des fouilles et le quartier de la chapelle d'Isis Thermouthis*, Fouilles franco-italiennes (FIFAO 42; 2000).

pace bordé par le kiosque en pierre découvert par Anti. Tout le secteur était fortement perturbé par d'immenses fosses ayant attaqué les couches d'époque romaine et de la fin de l'époque ptolémaïque.

(1) L'espace situé au sud de A6300: à l'exception d'un escalier, découvert par Anti en même temps que les *deipneteria*, et de deux fosses de plantation, aucun vestige du II^e s. apr. J.-C. n'a échappé aux pioches des *sebakhin*. L'escalier, situé à 12,50 m au sud de A6300, compte six marches en pierre; d'une largeur de 2,55 m, il repose directement sur la terre. Construit selon toute vraisemblance en même temps que le *deipneterion* A6300, il était encadré par deux murs en briques prolongeant celui qui longeait le dallage du *dromos* à partir de l'époque de Trajan. Ces murs servaient de socles à des statues de lions: seul le mur nord a été conservé et les deux lions ont été retrouvés par Anti, disposés dos à dos sur celui-ci. D'un diamètre moyen de 1,50 m, les fosses de plantation sont situées à une distance d'un peu plus de 4 m l'une de l'autre et de 3 à 3,30 m du dallage du *dromos*. L'une d'elles a conservé la trace du muret en briques qui l'entourait. Pour ce qui concerne le début de l'époque romaine, seules deux fosses de plantation et un socle de lion ou de sphinx ont été préservés. Les fosses étaient situées sur le même alignement que celles du siècle suivant, à une distance de 7 m l'une de l'autre, l'une à proximité du mur sud de A6300 et l'autre plus au sud, près de l'escalier. Le socle se trouve entre les deux, placé contre le dallage.

On connaît mieux les lieux pour l'époque ptolémaïque. Au II^e s. et au début du I^{er} s. av. J.-C., ils étaient animés par des activités à caractère commercial, ainsi que le montrent les différentes structures et les très nombreuses pièces de monnaies qui ont été retrouvées sur place. Ainsi, de petits silos rectangulaires étaient installés dans l'espace compris entre l'escalier romain et A6300.

D'autres aménagements, de caractère plus permanent, s'appuyaient contre le mur des maisons qui délimitaient la zone du *dromos* à l'est. Ces maisons ont été vidées selon toute vraisemblance au début du XX^e s. De leur phase romaine il reste, au mieux, les murs de fondation. La fouille de cette année s'est bornée à en dégager les espaces extérieurs du côté du *dromos*. Diverses installations placées contre la maison 3000 ont ainsi été mises au jour. Les plus récentes, de la fin du II^e s. av. J.-C., consistaient en une série de petits espaces rectangulaires délimités par des murets, avec un sol d'argile de faible épaisseur. Les espaces étaient de forme oblongue, les côtés les plus étroits étant situés à l'est et à l'ouest, avec une largeur parfois inférieure au mètre et n'atteignant dans aucun cas les 2 m. Ils étaient disposés sur une surface bien plane légèrement surélevée par rapport au reste de l'espace et occupaient une superficie totale de $7,30 \times 6$ m. Ils recouvraient trois banquettes en briques adossées, elles aussi, à la maison 3000. L'utilisation de ces banquettes date du milieu du II^e s. av. J.-C.

Pour la maison voisine de 3000 deux états d'utilisation ont été repérés. Du plus récent, qui date de la première moitié du I^{er} s. apr. J.-C., sont parvenus les restes d'un escalier qui indiquent qu'à cette époque il existait une construction possédant une entrée du côté ouest. L'escalier recouvrait un ensemble de structures adossées au mur ouest de la maison et qui en occupaient toute la longueur. Ces structures remontent à la fin du II^e s. ou au début du I^{er} s. av. J.-C. et ont été abandonnées dans le courant du I^{er} s. av. J.-C. Il s'agit, au sud, d'une longue pièce de plan rectangulaire ($4 \times 1,75$ m) où le côté le plus long est disposé, comme les installations voisines, dans le sens est-ouest. Elle était entièrement enduite d'un torchis et le sol régulier et soigneusement lissé consistait en une épaisse couche de briques

pillées liées avec un mortier d'argile. Dans l'angle nord-est s'ouvrait un petit espace au fond duquel était installé un four. Dans l'angle formé par l'espace du four et la grande pièce se trouvait un réduit. Venait ensuite, au nord, un silo adossé au mur de la maison, puis les restes de ce qui semble être une banquette. L'ensemble était là aussi installé sur une surface plane et légèrement surélevée par rapport au reste de l'espace libre.

Entre ces aménagements et la zone des silos sont apparues des installations plus éphémères. Il s'agit d'un grand nombre de petites fosses rondes de 15 à 20 cm de diamètre, d'une profusion de fragments de pierres disposés en cercles, également de petites dimensions, ou encore de cols d'amphore plantés dans le sol. Les amphores, tout comme les cailloux, sont ce qu'il reste de l'emplacement de pieux qu'ils servaient à caler, de même que les petites fosses sont l'empreinte laissée par les cales et les bois disparus. Les pieux servaient selon toute vraisemblance à fixer des toiles qui permettaient de s'abriter du soleil.

Aucune installation particulière n'a été conservée pour le III^e s. av. J.-C. On note seulement la présence de quelques fosses de plantation de plan circulaire ou rectangulaire de petites dimensions et d'un alignement de petites fosses rondes comparables à celles qui ont été retrouvées dans les niveaux des II^e et I^{er} s. av. J.-C. Quelques assemblages de cailloux ont également été préservés. Cependant l'élément le plus important mis au jour dans le secteur pour la période est un kiosque en briques crues, fondé dans le sable naturel, dont la construction remonte au début du III^e s. av. J.-C., comme l'indiquent deux pièces datées du règne de Ptolémée I^{er} trouvées dans la première couche d'utilisation de l'édifice.

Bien que seules les façades est et sud du kiosque aient été dégagées, il est aisé d'en restituer l'aspect. De plan rectangulaire, il repose sur une plate-forme en briques crues et se compose de huit colonnes, quatre étant alignées sur chacun des longs côtés du rectangle et les deux colonnes de l'extrémité en constituant les angles. Au sud et au nord s'ouvrent les portes encadrées par deux jambages en briques. Sur les façades latérales est et ouest, les colonnes sont reliées entre elles par des murs-bahuts. Le kiosque est construit avec des briques crues de grandes dimensions et entièrement recouvert d'un épais enduit d'argile badigeonné d'un lait de chaux. De part et d'autre des colonnes ont été préservés parfois les restes de moulures faites avec le même mortier d'argile que l'enduit des murs. Les dimensions générales du kiosque sont à peu de choses près de 8,95 × 5,75 m.

Dès que le kiosque a été arasé au début du II^e s. av. J.-C., un dallage est venu le recouvrir. Ce dallage a été mis en évidence sur une longueur de 8,50 m au-dessus du mur est du kiosque et dégagé sur une surface de 5 × 2,70 m au-dessus de son mur sud et au sud de ce dernier. Il s'agit du dallage même qui avait été repéré en 2001 devant le *deipneterion* A6300. Contrairement au dallage romain qui lui succédera deux siècles plus tard, il est fait de blocs de calcaire, dont beaucoup sont des remplois, de toutes tailles et assemblés de manière irrégulière. Les pierres n'occupaient pas toute la surface dégagée et des plages entières étaient couvertes d'un sol de déchets de taille pris dans de l'argile.

Aucune couche antérieure au III^e s. av. J.-C. n'a été repérée, le kiosque ayant été fondé dans le sable naturel. Les résultats de la campagne 2001 se trouvent ainsi confirmés: en l'absence de couche d'occupation antérieure à l'arrivée des Grecs, tant sur les bas-côtés du *dromos* que sous son dallage, il est évident que le secteur a été urbanisé pour la première fois au tout début de l'époque hellénistique.

(2) L'espace situé à l'est de A6300: dans ce secteur, la fouille s'est arrêtée au sol du début du I^{er} s. av. J.-C., car son seul objectif était de mettre en évidence l'alignement des habitations limitant le *dromos* à l'est, et de repérer les éventuelles installations aménagées contre ces habitations. Dans la mesure où ces maisons n'ont été que superficiellement nettoyées, il est difficile d'en déterminer le nombre; elles étaient regroupées dans une *insula* avec des murs de rive communs. L'*insula* a été construite à la fin du I^{er} siècle apr. J.-C. et s'appuyait sur des bâtiments plus anciens. C'est à ces constructions qu'appartiennent des vestiges de banquettes qui ont pu être datés du début du I^{er} s. av. J.-C.

(3) L'espace situé au nord de A6300: bien que percées de grandes fosses, les couches romaines étaient dans ce secteur mieux préservées qu'ailleurs. Les fosses les plus profondes étaient situées contre l'*insula* romaine, mettant complètement à nu ses fondations, mais aussi une grande partie de celles des constructions antérieures. Ces couches étaient aussi coupées le long du *dromos* par la tranchée qu'Anti avait dû creuser pour mettre au jour le kiosque en pierre. Les niveaux préservés, datant pour les plus récents de la première moitié du II^e s. apr. J.-C., n'ont rien fourni de comparable à ceux qui ont été mis au jour au sud et à l'est de A6300. Les seuls éléments remarquables sont deux fosses de plantation remontant à la fin du I^{er} s. av. J.-C., creusées à une distance de 3 m du dallage du *dromos* et à une distance de 8 m l'une de l'autre, qui se trouvaient sur le même alignement que les fosses contemporaines repérées plus au sud.

Ce n'est que pour le début du I^{er} s. av. J.-C. et auparavant que l'on retrouve la même situation qu'au sud du *deipneterion* A6300. Ainsi, un certain nombre de structures datant du début du I^{er} s. av. J.-C. ont été conservées dans le secteur, dont l'une à l'aspect particulièrement éloquent. Il s'agit d'une banquette double s'appuyant contre le mur d'une maison qui reposait sur un sol d'argile. Elle était entourée sur ses trois côtés libres par des petits canaux disposés parallèlement aux murets et ponctués de petites fosses rondes. Deux fosses étaient délimitées par des cailloux disposés en cercle et dans une autre un fragment de pieu en bois est resté planté. Rien de particulier n'a été retrouvé dans les canaux eux-mêmes mais ils sont très vraisemblablement la trace de cloisons qui bornaient l'aire réservée à la banquette et les pieux étaient destinés à supporter une couverture légère, probablement en toile.

Pendant tout le II^e s. av. J.-C. les lieux semblent avoir été aussi animés que l'espace situé au sud du *deipneterion* A6300. Les témoins d'une occupation continue et des activités qui s'y déroulaient, tout à fait comparables à celles du sud, sont les nombreuses petites fosses rondes cernées de fragments de pierres, les non moins nombreux foyers et les quelques traces de sol d'argile. C'est dans le courant de ce siècle que semblent avoir été construites les maisons sur lesquelles s'appuyait l'*insula* romaine. Un silo, en grande partie détruit, était installé contre l'une de ces maisons.

Contrairement à ce qui se passait au sud, les couches du III^e s. av. J.-C. ont fourni de nombreux éléments montrant qu'à cette époque les activités à caractère commercial étaient déjà effectives sur les lieux. C'est ce que montrent les très nombreux foyers, simplement creusés dans le sable ou aménagés avec des briques et, surtout, les très nombreuses petites fosses cernées de cailloux. À plusieurs reprises ces petites fosses étaient alignées sur un petit canal creusé dans le sol, semblable à ceux qui entouraient la banquette du I^{er} s. av. J.-C.: dans un cas, des restes de roseaux étaient restés à l'intérieur. À proximité du dallage du *dromos*

ont été retrouvées deux grandes fosses de plantation datant du tout début du III^e s. av. J.-C.

Le côté est du kiosque en pierre découvert par Anti a été dégagé jusqu'à la base des fondations sur une longueur de 14 m à partir de l'autel romain situé directement au nord du *deipneterion* A6300. Anti était descendu un peu au-dessous du niveau de passage sur le dallage du *dromos* à l'époque romaine et avait ainsi laissé sous terre les deux assises d'un dallage du I^{er} s. av. J.-C. situé sur le côté sud du kiosque de même que les quatre assises de blocs appareillés, qui soutenaient la superstructure du kiosque. Contre le parement extérieur des deux assises inférieures, qui correspondent aux fondations, a été construit un caisson en briques

b) Le dépotoir à l'est du temple de Soknebtynis: la fouille du dépotoir s'est étendue vers le sud, à une vingtaine de mètres du mur du *temenos* de Soknebtynis, sur une surface de près de 200 m². Comme les années précédentes, le secteur a fourni de nombreux objets en terre cuite, en bois et en vannerie. La plupart des pièces n'étaient que des fragments de types bien connus, mais certaines étaient presque complètes et particulièrement intéressantes. Il en est ainsi d'une série de paniers de formes diverses placés au-dessus d'une fosse où avaient été inhumés les os de quatre squelettes humains. Ces paniers forment un excellent échantillon de l'artisanat de l'époque hellénistique.

Le matériel écrit trouvé dans le dépotoir était, une fois de plus, abondant: une centaine d'ostraca, près de 150 *dipinti* sur amphores et environ 250 papyrus, en ne tenant naturellement compte que des pièces méritant d'être publiées. Parmi les ostraca, ceux rédigés en grec sont plus nombreux que ceux en démotique (respectivement 70% et 30%), et la proportion de *dipinti* est de 75% pour le grec de 25% pour le démotique. Le nombre de papyrus grecs dépasse la centaine et la même quantité de papyrus démotiques a été récupérée. La plupart des textes remontent à la période hellénistique et une partie d'entre eux proviennent du temple voisin de Soknebtynis. C'est en particulier le cas des papyrus hiératiques contenant des textes religieux et des textes démotiques contenant des rituels de Sobek ou des textes scolaires. Il en est de même des lettres et des contrats en démotique et en grec concernant des prêtres.

62. Deir el-Naqlun: sur la campagne 2002: *PAM Newsletter* 10 (March 2003) 3.

63. Widan el-Faras: sur la campagne de printemps 2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

Moyenne-Égypte

64. Ehnasya el-Medina: ajouter à la bibliographie: Maria Carmen Perez-Die, «Travaux récents (1995-1999) à Ehnasya al-Médina (Hérakléopolis Magna)», *CIE* 8, vol. 1, 369-376.

65. Nag' el-Mescheich: ajouter à la bibliographie: Ahmed Saied, «Eine schöne Stele des Bürgermeisters "šdj it.f" aus dem ägyptischen Museum, Kairo», *Centennial Eg. Mus. Cairo II*, 1055-1063.

66. Mellawy: ajouter à la bibliographie: Soad Abd-el Aal, «The Mal-lawy Papyrus No. 602/1-602/5: A Comprehensive Study of the Document and the Professional and Administrative Titles», *CIE* 8, vol. 1, 18-22.

67. Beni Hasan: ajouter à la bibliographie: Geoffrey Killen, «John Garstang's Discovery of Wooden Furniture at the Middle Kingdom Necropolis of Beni Hasan», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 645-656.

68. Touna el-Gebel

a) Temple: sur la campagne de printemps 2002 de l'équipe égypto-allemande: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

b) Tombeau de Pétosiris: grâce à deux missions effectuées en janvier et juin 2003 par Nadine Cherpion, Jean-Pierre Corteggiani, égyptologues (Ifao), et Jean-François Gout, photographe (Ifao), avec le concours du Conseil suprême des Antiquités, l'Institut français d'archéologie orientale a pu réaliser une couverture photographique complète qui fera bientôt l'objet d'un volume de planches permettant enfin de faire mieux connaître l'un des plus beaux monuments égyptiens auquel une publication, scientifiquement irréprochable⁷², ne rendait pas justice sur le plan artistique⁷³.

69. Hermopolis magna: ajouter à la bibliographie: Magdy A. I. Aly, «An Account of Purple», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 31-37.

70. Badari: ajouter à la bibliographie: Juan José Castillos, «The Pre-dynastic Cemeteries at Matmar, Mostagedda and Badari», *CIE* 8, vol. 1, 112-116.

71. Baouît: le site monastique de Baouit a été fouillé par l'Institut français d'archéologie orientale du Caire il y a un siècle (1901-1913). La reprise des fouilles fait l'objet d'une coopération entre l'IFAO et le musée du Louvre. Demandée depuis 1995⁷⁴, mais différée en raison de l'instabilité politique de la région, l'autorisation de travailler à Baouit a été accordée au mois de juin 2002. En cinq jours passés sur place, le premier travail⁷⁵ a consisté en une prospection et une évaluation du site.

⁷² G. Lefebvre, *Le tombeau de Petosiris*, vol. I-III (Le Caire 1923-1924).

⁷³ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*.— Ajouter à la bibliographie: A. A. el-Deeb – A. A. el-Refai – D. A. Melegy, «Fungal Contamination in the Tomb of Petosiris and the Method of Treatment», *CIE* 8, vol. 3, 166-170; Véronique Berteaux, «Le cimetière aux millions d'animaux de Touna el-Gebel», *Archéologia* n° 399 (avril 2003) 14-26. Voir encore: *Or* 72 (2003) 57.

⁷⁴ Voir N. Grimal, «Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale», *BIFAO* pour ces années successives.

⁷⁵ Rapport aimablement communiqué par Dominique Bénazeth. Cette mission avait été brièvement évoquée dans *Or* 72 (2003) 57, sans entrer dans ses détails, relatés ici (voir également B. Mathieu, *BIFAO* 102 [2002] 536-539). Quatre personnes composaient cette première mission: Dominique Bénazeth, chef de chantier; Ramez Boutros, architecte; Jean-Luc Bovot, archéologue; Marie-Hélène Rutschowskaya, coptologue. L'inspectrice était Madame Samia Abd el-Tawab, de l'inspectorat de Coussieh.

Kôm Baouit⁷⁶ s'élève de six à dix mètres, aux endroits les plus hauts, en bordure du désert. Arpenté pour la première fois, il mesure 930 m du nord au sud et 410 m d'est en ouest, avec une excroissance vers l'est. Cette excroissance (225 m du nord au sud et 200 m d'est en ouest) est celle que J. Clédat, puis F. Daumas avaient dessinée sur leurs plans⁷⁷. Une pancarte bilingue y est plantée, à l'orée du village, expliquant que le site fut fouillé par les Français et les Égyptiens (fig. 22).

Le kôm est bordé à l'est par des arbres qui marquent la limite des cultures et au sud par un cimetière actuel. Au sud-est, une partie du muret du «jardin» dessiné sur les premiers plans apparaît encore. En revanche, les gardiens ne connaissent pas la présence du puits antique porté sur ces plans. Au nord, un terrain pommelé correspond à la nécropole antique⁷⁸. À l'ouest, dans la «plaine» désertique, passe une double ligne haute-tension (fig. 22, arrière-plan), qui s'intercale entre le kôm et la «montagne»⁷⁹.

Une ligne sombre, en léger relief, se dessine dans la plaine, au nord; d'abord à quelque distance du kôm, elle s'en approche jusqu'à le rencontrer, vers le milieu de sa longueur. Cela correspond au mur d'enceinte signalé par Clédat. A peu près dans le prolongement, un gros mur de briques crues (largeur 1,50 m) file vers le sud. Son assise d'abandon affleure le sommet du kôm, assez élevé en cet endroit⁸⁰.

Sur la «montagne», une dizaine de petites éminences anciennement fouillées par J. Clédat se repère facilement. On y distingue des tessons (moins variés et moins abondants que sur le kôm lui-même), des fragments de briques cuites, de briques crues, du plâtre (?), du bois et quelques structures aux murs enduits.

Vu de la falaise, le kôm ne semble pas avoir changé depuis le croquis que Clédat en dressa en 1901⁸¹. Au milieu de son flanc ouest s'ouvrent deux vallons le pénétrant en oblique. Certains monticules sont visiblement des cavaliers de déblais; d'autres contiennent des murs dont le sommet brisé est bien visible dans le sable. Les tessons de poterie copte sont omniprésents. Des coquilles nacrées parsèment le site. Les briques crues et cuites sont nombreuses, tant dans des tracés de murs qu'éparses et brisées. Des éclats de calcaire se rencontrent, en particulier vers le centre du kôm, et plusieurs fragments de dalles d'environ 5 cm d'épaisseur sont taillées dans ce même calcaire coquiller. On rencontre aussi des morceaux de mortier grisâtre, englobant des gravillons plus ou moins gros; également une variété rose, aux grains fins de brique pilée⁸². Des fragments de plâtre (?) correspondent à des enduits de murs ou de sols, voire des protections extérieures de voûtes. Sur un monticule, quelques conglomerats noirs, des scories, indiquent la présence probable

⁷⁶ Selon l'appellation locale; pour y accéder, il faut traverser le gros village de Baouit, qui se trouve à 80 km au nord d'Assiout, sur la rive gauche du Nil.

⁷⁷ MIFAO 12 (1904) pl. I et MIFAO 13 (1911) pl. I. Absente des plans publiés par la suite, on avait supposé qu'elle n'existait plus.

⁷⁸ MIFAO 111 (1999) 185, n. 102; MIFAO 59 (1931) V.

⁷⁹ «Plaine» et «montagne» sont les appellations données par J. Clédat. La «montagne» est un plateau de calcaire couvert de sable, qui s'élève assez fortement. La falaise recèle deux trous, visibles depuis le kôm (l'un d'eux est travaillé et pourrait être l'entrée d'une tombe inachevée).

⁸⁰ MIFAO 59, V-VI: J. Maspero ne semble pas l'avoir fouillé; pour lui, c'était le prolongement de l'enceinte signalée par J. Clédat.

⁸¹ MIFAO 111 (1999) fig. 2.

⁸² C. Palanque en avait signalé autour d'une vasque, fouillée entre les deux églises: *BIFAO* 5 (1906) 3.

d'un four. Des objets affluent, en terre cuite⁸³, en verre, en bois⁸⁴, ainsi qu'une bordure de vasque en marbre et des textiles⁸⁵.

Dans la partie nord du kôm, des bâtiments fouillés par les équipes égyptiennes sont bien visibles⁸⁶. Jouxant ces fouilles, à l'ouest, des structures s'avèrent être le complexe dégagé par J. Maspero, avec la fameuse «salle 6»⁸⁷. Cependant, rien n'est visible des deux églises mises au jour par les premiers archéologues et c'est en vain que l'on cherche l'emplacement de l'église «sud», dont les sculptures de calcaire conservées au musée Copte du Caire au Louvre, sont devenues une référence pour l'histoire de l'art copte!

Les dessus brisés de quatre colonnes en calcaire ont été montrés par les gardiens, qui savent parfaitement où celles-ci sont ensablées, Verticales, elles donnent l'impression d'être en place⁸⁸. Un chapiteau de pilastre repose dans le sable. Une colonne complète, en granit rose est couchée sur le kôm (fig. 23). Elle correspond certainement à celle que J. Clédat porta sur son croquis du site⁸⁹.

72. El-Bersheh: la deuxième campagne⁹⁰ de la mission archéologique de la Katholieke Universiteit Leuven à Deir al-Bersheh a eu lieu du 14 mars au 15 mai 2003, sous la direction de Harco Willems⁹¹. Les travaux se repartirent dans quatre zones différentes: la zone 2 (le plateau où se trouvent les tombes bien connues des nomarques du Moyen Empire, situé sur la pente nord de l'Ouadi Nakhla); la zone 4 (un groupement de tombeaux communément datés de l'Ancien Empire, situé sur un niveau inférieur de la pente nord du ouadi); la zone 9 (un cimetière situé dans la plaine à l'ouest du ouadi); et les zones 3, 5, 6, et 7. La première consiste en une longue lignée de carrières creusées dans le sommet de la face ouest du massif désertique, les zones 5-7 se situent dans l'Ouadi Nakhla et sur le massif au sud du ouadi.

a) Zone 2: dans la zone 2, Harco Willems a poursuivi ses recherches dans les tombes d'Iha (17K74/3, anciennement no. 8), Khnumnakht (17K74/2, anciennement no. 9), Djehutinakht (no. 17K74/1, anciennement 10), et aux alentours de la tombe de Djehutihotep (no. 17L20/1, anciennement no. 2)⁹². Le relevé épigraphique des tombes 17K74/1-3 a été achevé, et les recherches archéologiques (qui n'ont apporté que très peu de neuf) y ont été presque terminées.

Dans la tombe de Djehutihotep, les résultats ont été plus encourageants. En face du bâtiment, un tas de déblais, probablement laissé pendant les fouilles d'Ahmad Bey Kamal, fut enlevé. Comme l'année précédente, la composition de

⁸³ Cheval sellé et figurines féminines, du genre publié par C. Palanque (*BIFAO* 3 [1903] 97-103) et J. Maspero (*MIFAO* 59, 4); également des fragments des lampes.

⁸⁴ Petit fragment de frise sculptée; fragments de boîte; un calame très bien taillé.

⁸⁵ J. Maspero aussi en avait rencontré (*MIFAO* 59, 5).

⁸⁶ Durant trois saisons de fouilles, dans les années 1980, non publiées.

⁸⁷ *MIFAO* 59, 13-29 et pl. I, III-XXVIII; c'est de la salle 6 que provient la fameuse niche peinte conservée au musée Copte du Caire.

⁸⁸ Toutes n'appartiennent pas à une même structure car elles sont distantes respectivement de 5,10 m, 67,10 m et 115,70 m.

⁸⁹ *MIFAO* 111 (1999) fig. 2, en 4.

⁹⁰ Elle prend la suite des missions entreprises au début des années 90 par l'Université de Leyde: *Or* 59 (1990) 377.

⁹¹ Rapport aimablement communiqué par Harco Willems.

⁹² Le nouveau système de numérotation des tombes sera explicité dans le rapport préliminaire de la première campagne, à paraître dans les *MDAIK*.

ce matériel s'est avérée en grande majorité originaire de la tombe même de Djehutihotep. Un grand nombre de fragments de reliefs, de colonnes du portique et de peintures ont été ramassés; mais aussi de nombreuses statuettes, provenant d'un modèle de barque et de deux modèles de greniers, ainsi que deux bracelets en faïence qui sont dans un état de conservation remarquable. Trois puits funéraires, et le coin nord-est d'un quatrième, apparaissent après le déblaiement. Ces puits appartenant aux membres du cadre administratif de la province, ont été découverts par G. Daressy, mais leur position n'était pas connue avec exactitude (fig. 24).

Le nettoyage de la cour a permis de reconstituer l'architecture de cette partie du monument. Détail nouveau: un mur bas, bâti en blocs de calcaire, entourait la partie frontale de la cour. Un grand relief, qui pourrait représenter Djehutihotep, et dont plusieurs parties ont été retrouvées, pourrait en provenir.

A l'intérieur de la chapelle, le nettoyage de quelques trous percés anciennement dans le sol, révéla deux dépôts de fragments de la décoration du toit et des parois. Ces dépôts, qui furent laissés par les membres de la mission de Percy Newberry en 1891-1892⁹³ ont été partiellement vidés; ils contenaient des centaines de fragments décorés. La pièce la plus intéressante montre le visage d'une des filles de Djehutihotep; elle se raccorde au relief actuellement au Musée du Caire.

Mario Santana, enfin, a entrepris l'étude architecturale, en vue d'une reconstruction virtuelle du monument.

b) Zone 4: dans la zone 4, les fouilles ont été dirigées par Marleen De Meyer. Afin d'évaluer la variété des types de sépultures dans cette région, plusieurs tombes furent fouillées. Ces tombes sont généralement datées de la fin de l'Ancien Empire. Malgré le fait que tous ces tombeaux aient été pillés, quelques éléments de mobilier funéraire — notamment des fragments de cercueils, des statuettes, et des vases modèles en travertin (albâtre) — datent clairement de cette période, ou de la Première période intermédiaire. Néanmoins, la quantité de matériel de ces époques ne s'est pas avérée pas très grande. La céramique du Moyen Empire y est, en effet, beaucoup plus fréquente. Il est possible que ce matériel provienne en grande partie des déblais tombés des tombes des nomarques de la zone 2.

Un résultat tout à fait nouveau est la découverte que le même cimetière a été intensivement réutilisé pendant la Seconde période intermédiaire. La céramique de cette date est très abondante et provient de centres de production situés en Haute Égypte. Du matériel de la même époque a aussi été découvert dans la zone 2, où des formes rencontrés habituellement en pâte Marl C apparaissent en pâtes différentes, probablement d'origine de Haute Égypte. Ceci suggère une rupture avec les ateliers de potiers de la région memphite, ce qui pourrait s'expliquer par la situation politique de cette période. Comme en témoignent le mobilier funéraire (fig. 25), le cimetière a connu une seconde phase de réutilisation pendant l'époque tardive et/ou gréco-romaine. Pendant l'époque tardive également, plusieurs tombes furent partiellement détruites: lorsque la zone fut exploitée comme carrière. Sur les décombres laissés par cette activité, des ermites coptes s'installèrent, probablement pendant le cinquième siècle. En face des anciennes façades des tombes, on construisit des habitations, dont une a été fouillée. Sur la pente en

⁹³ Comme en témoigne une enveloppe adressé à G. Willoughby Fraser, membre de la mission britannique.

face des habitations coptes de grandes masses d'ossements de vaches ont été trouvés, ainsi que des marmites, des amphores, et des noyaux de dattes et d'abricots. Ce sont peut-être les restes de festins, tenus probablement à l'occasion de fêtes religieuses.

c) Zone 9: les fouilles dans la zone 9 se sont déroulées sous la direction de Christoph Peeters. Elles se sont concentrées dans la partie nord-ouest de "l'îlot ouest", une butte à peu près triangulaire, qui se trouve à environ un demi kilomètre à l'ouest de la bouche du Ouadi Nakhla. Des recherches géophysiques avaient révélé, l'année précédente, l'existence d'anomalies magnétiques de forme rectangulaire. L'examen de ces anomalies conduisit à la découverte de plusieurs complexes funéraires consistant en un ou plusieurs puits, entourés de murs minces en briques crues (fig. 26). Le complexe le mieux conservé avait une porte vers l'est. Dans le centre se trouvent trois puits funéraires, partiellement renforcés en briques crues. Le même complexe contenait aussi un puits non renforcé et plusieurs enterrements simples, qui n'étaient apparemment pas marqués par des structures architecturales. Dans ce complexe, deux tombes n'ont pas encore été fouillées. Une autre tombe était intacte et contenait le cadavre d'une femme. Le mobilier funéraire, malheureusement très abîmé, consistait en un cercueil en bois, une perle, et un masque stuqué. La dernière tombe a été pillée dans l'Antiquité, mais la plupart de son mobilier funéraire a été laissé dans la chambre funéraire et dans le puits: conteneurs en céramique, partiellement encore scellés, appuis-tête, modèles de vases en travertin, un collier ousekh, un sarcophage et une boîte à canopes pourris, des objets en plâtre, qui n'ont pas encore pu être étudiés. Toutes ces tombes datent du début du Moyen Empire (tombes nos. 10013/1A-C).

Le puits no. 10022/1 n'a pas été complètement fouillé. Ce puits, qui date de la même période que les précédents, a été réutilisé pendant la Seconde période intermédiaire, et une tombe intacte de cette date y a été découverte. A part quelques conteneurs en céramique, on mentionnera un masque funéraire (du type bien connu de masques à visage en moule).

d) Zones 3, 5, 6 et 7: David Depraetere et Mark Depauw ont poursuivi leur étude des carrières de Deir al-Bersheh. Pendant les premières semaines de la campagne, ils ont relevé les graffiti de l'époque de Nectanebo I^{er} dans les carrières 1 à 6⁹⁴. Environ quatre cents nouveaux textes ont été relevés cette année et l'emplacement de chacun d'entre eux défini, le but étant d'étudier la logistique et l'exploitation des carrières. Dans la grande carrière 8 ("Abou Gamousa"), vers la fin du ouadi, on a trouvé aussi des textes datant de l'époque de Nectanebo II. En plus, les marques sur le plafond de la partie nord-ouest de la carrière 6 et quelques autres, suggèrent que celles-ci servaient à l'extraction de blocs de *talatat*, et donc, qu'elles étaient déjà en exploitation pendant le règne d'Akhenaton. Plusieurs graffiti datés des années 10 et 11 d'Akhenaton ont été découverts dans les carrières de la zone 3, apportant la preuve définitive d'activité pendant ce règne.

La mission a aussi poursuivi l'étude des graffiti figurés dans les carrières. On mentionnera une très belle représentation de Thot qui accompagne une inscription dédicatoire en démotique. On a aussi étudié une carrière contenant quarante représentations de navires, dont le plupart sont évidemment de type grec.

⁹⁴ Pour la numérotation des carrières, voir le rapport préliminaire à paraître dans les *MDAIK*.

73. Tell el-Amarna: sur le matériel retrouvé par l'équipe anglaise: Pamela Rose, «Re-excavating the Excavators at Amarna», *EA* 21 (2002) 18-20. Sur la campagne 2001-2002 de l'EES: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27. Pour la mission associée de Marc Gabolde: ead., *ibid.* 28.

74. Akhmîm: voir le rapport présenté par Yahia El-Masry, «Recent Explorations in the Ninth Nome of Upper Egypt», *CIE* 8. vol. 1, 331-338 (fouilles du Conseil suprême des Antiquités à Gohaina, dans la zone du couvent Blanc, à Naga al-Diabat, al-Khezanderia et tell Edfa).

75. Naga ed-Deir: ajouter à la bibliographie: Nicole Alexanian, «Social Dimensions of Old Kingdom Mastaba Architecture», *CIE* 8, vol. 2, 88-96.

76. Athribis (Nag' ash-Shaykh Hamad): la première campagne de la mission conjointe germano-égyptienne de l'Université de Cologne et l'inspecteur de Sohag du Conseil suprême des Antiquités sur le site d'Athribis (Nag' ash-Shaykh Hamad / Sohag), l'ancienne *Hwt Rpy.t* s'est déroulée du 20 février au 28 mars⁹⁵.

L'objectif de cette première mission conjointe était le relevé de la topographie du tell et de l'architecture des monuments de l'enceinte de Triphis avec l'intention d'achever à la fin de la seconde campagne, en 2004, le plan général du site entier. En outre, Jacek Kościuk a commencé l'étude d'un programme de restauration des monuments menacés. Christian Leitz, Rafed El-Sayed et Yahya El-Masry se sont occupés de l'étude épigraphique et philologique des inscriptions de la porte appelée «Gate of Physcon» par F. Petrie et attribuée à Ptolémée IX Philometor Sôter II «Physkon».

Le relevé topographique et architectural s'est concentré sur l'enceinte de Triphis. Le grand temple dit de Ptolémée XII Neos Dionysos «Auletes», la porte de Ptolémée IX, le pylône d'un deuxième temple attribué à Ptolémée IX, trois segments d'un mur d'enceinte de briques crues situé au sud du pylône et d'autres bâtiments ont été relevés et mis sur le plan général.

Pour le grand temple de Triphis on a observé quatre états de construction. Les constructions d'agrandissement de la troisième étape ont pu être attribuées à l'époque romaine, plus exactement à la fin du III^e siècle, pour lequel un papyrus de Panopolis fait mention d'un palais situé dans l'enceinte de Triphis.

77. Sohag

a) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Mohamed Abdel Ghani, «The Antaiopolite Nome and its Administrative Changes under Roman Rule», *CIE* 8, vol. 1, 72-79.

⁹⁵ Rapport aimablement communiqué par Christian Leitz et Rafed el-Sayed. L'équipe comprenait, pour la partie allemande, Christian Leitz (directeur de projet, étude épigraphique), Rafed El-Sayed (directeur des fouilles, étude épigraphique), Jacek Kościuk (architecte, restaurateur en chef), Erik Büttner (topographe), Fenna Kempken (topographe) et Thorsten Ziebarth (archéologue). La partie égyptienne, dirigée par Yahya El-Masry, se composait de Magdi Azmi Karras, Samih Shafiq Zaki, Mohamed Abd El-Aziz, Abdu Abd Alla Umran et Samira Ali Ghwad. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Magid Ramsy Guindy, inspecteur de la mission. — Pour les travaux antérieurs sur le site: *Or* 72 (2003) 58.

b) **Couvent Rouge**: Pierre Laferrière, dessinateur (Institut français d'archéologie orientale), a poursuivi la préparation pour publication (dessins et texte), avec Karel Innémée, chargé de l'étude des peintures, du *Monastère Rouge de Sohag*⁹⁶. Il a entrepris et déjà bien avancé d'autre part un projet de publication intitulé *La Bible murale des sanctuaires coptes*; dessin de l'abside de Saint-Antoine complété d'après la publication d'E. Bolman, *Monastic visions*, parue après la restaurations des peintures; dessin de la conque est du monastère Rouge groupant deux scènes théophaniques superposées; dessins du monastère Deir al-Sourian (Annonciation, reconstitution de la ville de Nazareth, lacunaire sur la fresque); début de rédaction du texte (introduction avec résumé historique des missions dans les monastères; fonction des dessins présentés; bibliographie de base; chapitre sur les sanctuaires triconques des deux églises de Sohag, le monastère Blanc et le monastère Rouge). En collaboration avec Gonzague Haflants (Ifao), P. Laferrière a procédé à l'identification et au classement de toutes les diapositives des monastères coptes, comprenant les photographies *in situ* et les copies peintes, conservées à l'Ifao.

78. **Maabda**: voir la proposition de restitution du temple par U. Rößler-Köhler, «Die Rekonstruktion eines Tempels: Imagination versus Wirklichkeit?», *Festschrift Arne Eggebrecht* (HÄB 48; Hildesheim 2002) 71-84.

79. **Assiout**: ajouter à la bibliographie: Terence Duquesne, «Divine Twins at Asyut: the Role of Upwawet and Anubis on the Salakhana Stelae», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 287-298; Jean-Luc Fournet, «Un document inédit des archives de Dioscore d'Aphrodité au Musée égyptien», *ibid.* 397-407.

Haute-Égypte

80. Abydos

a) **Umm el-Qaab**: sur la découverte par l'équipe du DAI d'un trésor d'or et de lapis-lazuli: *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 90. Pour la campagne de printemps 2002, dirigée par G. Dreyer: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

b) **University of Pennsylvania Museum, Yale University, Institute of Fine Arts New York University**: ajouter à la bibliographie: Josef Wegner, «A Decorated Birth-brick from South Abydos», *EA* 21 (2002) 3-4. Pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

c) **Bibliographie**: ajouter: Sabine Albersmeier, «Zu einer Gruppe von Statuetten aus Abydos», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 13-24; Cynthia May Sheikholeslami, «A Stela of Two Women from Abydos (Cairo JE 21797)», *ibid.* II, 1109-1118; Janet Richards, «The Abydos Cemeteries in the Late Old Kingdom», *CIE* 8, vol. 1, 400-407; Ahmed El-Sawy, «A New Discovery at the Sety I Temple in Abydos», *ibid.* 424-431; Josep Cervelló-Autuori, «Narmer, Menes and the Seals from Abydos», *ibid.* vol. 2, 168-175; Ahmed M. Saied, «Chontiamenti oder Anubis», *ibid.* 474-477; Jana Jones, «Towards Mummification: New Evidence for Early Developments», *EA* 21 (2002) 5-7.

⁹⁶ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; voir également: *id.*, *BIFAO* 102 (2002) 544.

81. Dendara

a) Mission épigraphique: la mission de l'Ifao, dirigée par Sylvie Cauville, assistée d'Alain Lecler, photographe, s'est déroulée du 28 septembre au 28 octobre 2002⁹⁷. Les inscriptions hiéroglyphiques du temple d'Isis sont en cours de composition à l'imprimerie de l'IFAO. Toutes les photographies du temple ont été numérisées par A. Lecler et la reconstitution des parois est achevée. S. Cauville aura terminé la traduction et le commentaire du temple d'Isis pour l'automne prochain. Après la traduction des quatre premiers volumes de la publication du temple d'Hathor (éditions Peeters), Sylvie Cauville a achevé la traduction des volumes V et VI, couvrant l'ensemble des cryptes. Pour une ultime collation des points délicats (la copie d'Émile Chassinat touche à la perfection), elle a demandé au SAE l'ouverture des cryptes scellées depuis les pillages des années 70. La crypte souterraine occidentale est celle qui a souffert le plus de ces dégradations. Le relevé épigraphique et photographique du pronaos du temple d'Hathor est en voie d'achèvement. L'objectif principal de cette mission a été de copier et photographier ce qui n'existait pas dans les archives photographiques de Fr. Daumas. L'an prochain, la couverture photographique devrait atteindre l'exhaustivité et la copie être achevée. Avec les volumes XIII (façade et parois intérieures) et XIV (colonnes, plafonds et parois extérieures), la publication du temple d'Hathor sera enfin menée à terme. Les textes fondamentaux pour la théologie tentyrite, et gravés dans le pronaos, ont été publiés cette année par les éditions Peeters (*Dendara: les fêtes d'Hathor*, OLA 105).

Ajouter à la bibliographie: Sylvie Cauville, «Entre exigence décorative et significations multiples: les graphies suggestives du temple d'Hathor à Dendara», *BIFAO* 102 (2002) 91-134.

b) Études architecturales

(1) Temple d'Hathor: le relevé architectural étant achevé, la publication de l'architecture du temple d'Hathor est en cours d'élaboration par Pierre Zignani, architecte (Ifao). Le travail de terrain, du 26 février au 13 mars 2003, a été orienté vers l'étude archéométrique des éléments métalliques utilisés dans la maçonnerie ou dans sa mise en oeuvre. Ces investigations sont réalisées en collaboration avec le Laboratoire Métallurgies et Cultures (UNR 5060 Cnrs)⁹⁸. Les observations se sont concentrées sur deux points: 1. les agrafes en forme de double queue d'aronde; 2. un réseau de chevilles au plafond du pronaos.

(a) Les agrafes en forme de double queue d'aronde: d'après l'état des mortaises, il a été possible de constater que deux types de matériaux ont été employés selon une prise en considération antique des parties de la maçonnerie plus vulnérables aux sollicitations latérales. Ainsi, on a déjà pu établir que dans le cœur de la maçonnerie, les blocs de construction étaient agrafés par des crampons en bois d'une épaisseur égale au quart de la profondeur de la mortaise, mais aussi d'une longueur inférieure. Le vide était comblé par du sable et de

⁹⁷ Rapport aimablement communiqué par Sylvie Cauville; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*. Pour la mission précédente: *Or* 72 (2003) 61; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 508-509. Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

⁹⁸ D'après Bernard Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. Avec P. Zignani, l'équipe était constituée de Michel Aubert, Philippe Fluzin, Valérie Pichot, archéométallurgistes (Cnrs), et François Thiébaud, architecte. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 61-62; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 509-510.

petits éclats de grès. Sur les corniches, l'altération de la forme de la mortaise par un outil laissant des impacts linéaires n'a pas laissé la moindre trace du matériau utilisé en remplissage. Cependant, la découverte au niveau du mur d'entrecolonnement et de l'ante ouest de la façade nord, de deux éléments remplis de plomb coulé a permis de préciser, partiellement, le mode opératoire. Ce détail rend possible deux traitements: la mortaise est entièrement remplie de plomb chaud et liquide ou une agrafe en métal est sertie par du plomb coulé. Le couronnement des corniches bordant la terrasse du pronaos présente quelques mortaises dont le fond conserve partiellement un lit de mortier avec l'empreinte d'une agrafe. La destruction de la forme du logement par une opération de récupération dénote de nouveau non seulement un matériau de valeur mais aussi une fixation extrêmement adhésive. Dans le cas présent, l'ajustement et le scellement de l'agrafe (en métal dur?) seraient réalisés par un lit de pose en mortier qui accueillerait le crampon lui-même scellé et protégé par du plomb coulé.

(b) Un réseau de chevilles au plafond du pronaos: ces éléments se trouvent taillés dans la partie supérieure des architraves au joint de pose des dalles structurelles qui couvrent le pronaos. Ils sont observables malgré une hauteur de 16,50 m. Les campagnes précédentes de prises de photos dans la partie ouest du pronaos avaient permis d'observer que les dalles horizontales ne reposent pas directement sur les architraves mais sur un joint très épais, garni de mortier. Sa fonction ne peut pas être expliquée de la même manière que le joint existant au niveau des linteaux, qui permettait de prévenir un effort tranchant. Il a semblé possible de le rattacher à un processus de positionnement des dalles. Dans ce joint, des cales en bois sont visibles, ou sont tombées, laissant un vide. Une pièce en métal (fer) avait été observée sur le côté ouest du plafond. Le linéaire de joint présente pourtant des segments importants sans éléments de cale visible. La présence d'échafaudages du CSA dans le côté ouest du pronaos n'a pas permis de prospecter dans ce secteur; le côté est a donc été étudié. L'objectif était de vérifier l'éventuelle présence d'éléments métalliques avec un détecteur de métal, de documenter et de situer les différents éléments existant à ce niveau: position des dalles structurelles horizontales, cales de pose dans le joint entre architrave et dalles, chevilles. Cette documentation sur un secteur permet quelques remarques préliminaires qui devront être complétées avec le relevé de la moitié ouest du pronaos.

Cales de pose: il n'y a pas à l'est de cale métallique; il semble y avoir une certaine régularité dans l'espacement des cales; les cales sont très souvent décentrées par rapport à l'axe des dalles horizontales; l'usage des cales est en rapport avec la pose des dalles, il n'y a pas de mortier entre le bois de la cale et la dalle.

Chevilles: elles sont organisées en réseau de part et d'autre de chaque travée. Leur espacement, plus ou moins régulier, est situé sur trois dalles; elles ont été préparées avant la pose des dalles sur le lit d'attente des architraves. Leur forme s'évase vers l'intérieur sur une profondeur de 30 à 35 cm. La cheville en bois était insérée depuis le haut. Elle présente à l'extérieur un anneau métallique, réalisé avec une barre retournée en cylindre sur elle-même et dont les extrémités sont fichées dans le bois pour être certainement repliées à 90° sur la face interne de la cheville selon le principe de «l'attache parisienne».

L'ensemble a été conçu pour opposer une forte résistance à une traction sur l'anneau. Les déformations relevées sur certains anneaux accréditent les qualités de résistance du système de chevillage. Elles permettent quelques précisions sur le métal employé qui semble être un acier doux (env. 3% de carbone), ce qui lui

confère un compromis dureté-ductilité compatible avec la mise en forme en forge et sa fonction. Quelques cas de rupture de l'anneau pourraient également être postérieurs à l'usage et conséquents à une volonté de récupération par traction, peut-être à mettre en relation avec la propriété inclusionnaire du métal. L'installation de ce réseau de chevilles précède la pose des dalles de couverture du pronaos. Il est encore possible de constater que le décor épigraphique n'interfère jamais sur le dispositif technique. La dimension de ces chevilles, leur systématique d'usage, leur confère une fonction d'accroche pour une structure secondaire et légère dans la logistique du chantier.

L'observation des dalles de couverture du naos a permis de constater que celles-ci étaient posées une fois le ravalement et la taille du décor en ronde-bosse effectués. Le badigeon et la peinture étaient entrepris une fois la pièce couverte, comme un travail de finition. Ce processus était complété par une préparation de la taille du décor de la dalle de couverture avant sa pose. De nombreux tracés le montrent. L'évidence des avantages ergonomiques de ce mode opératoire prend tout son sens en termes d'économie de temps, dès lors que la précision du positionnement dans l'espace et la gestion d'une programmation d'interventions diverses sont maîtrisées.

Dans le pronaos, il est possible de considérer qu'une structure légère, mise en place à la construction, permettait d'éviter de monter des échafaudages pour le décor sur 16 m de haut et qu'elle était déjà utile pour le positionnement des dalles certainement pré-découpees. L'ajustement pouvait se faire avec un contrôle par en-dessous et par jeu sur des cales. Ce travail de gros-œuvre achevé permettait d'enchaîner avec le traitement en couleurs, puis il était démonté à l'exception des chevilles serties dans la maçonnerie.

(2) Étude architecturale de la basilique: le programme d'étude de la basilique de Dendara, mené par R. W. Boutros, a bénéficié d'une courte mission du 9 au 15 mars 2003⁹⁹. Le travail s'est concentré sur le relevé de l'assise de fondation de la basilique et la documentation des structures adossées à la paroi sud.

La moitié orientale de la paroi sud de la basilique est construite sur le mur inachevé de l'enceinte nord du temple d'Hathor. Les fondations de l'église se composent d'une seule assise entièrement découverte sur le côté sud du bâtiment. Tous les blocs proviennent du Mammisi romain. Ils comportent des décors pharaoniques similaires aux ornements des blocs de la corniche et des murs d'entrecolonnement du Mammisi. Ils ont été situés systématiquement sur le plan de fondation de l'église. L'espace entre la basilique et le Mammisi de Nectanebo était occupé par une structure rectangulaire, dont il ne subsiste qu'une partie très abîmée. Le sol en est encore en place. Il s'agit d'une structure construite en briques cuites de petit module $24 \times 10 \times 6$ cm, possédant en son sol un système de canalisations qui se termine sur un côté par une cuvette de forme carrée. Ce secteur a été fouillé antérieurement, mais aucune documentation de cette fouille n'a été publiée. Il semble que l'entrée sud de l'église fut condamnée à une certaine période de l'époque arabe, impossible à préciser actuellement en raison de la perturbation du contexte archéologique. Le plan de cette structure a néanmoins été dressé, pour comparaison avec

⁹⁹ D'après *Rapport Ifao 2002-2003*. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 62; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 510.

un ensemble similaire adossé à la façade occidentale du temple d'Hathor et qui fut fouillé récemment par le Conseil suprême des Antiquités.

c) Fouilles franco-polonaises des «quartiers civils»: cette saison a été consacrée à une mission d'étude, du 2 au 11 février 2003, du matériel issu de la fouille du secteur urbain (1999-2002) en vue de la préparation de la publication¹⁰⁰. Ce matériel provient d'un bâtiment à vocation artisanale (grenier-boulangerie), daté de la Première Période intermédiaire au début du Moyen Empire, situé dans la plaine à l'est du téménos du temple d'Hathor. Le matériel archéobotanique a été étudié par Claire Newton (préparation des échantillons en vue de leur analyse dans le laboratoire de l'Ifao), le matériel céramique par Sylvie Marchand, céramologue de l'Ifao (dessins de céramiques et préparation des assemblages à dessiner lors de la prochaine mission d'étude), et le matériel épigraphique par Lilian Postel, membre scientifique égyptologue de l'Ifao (un ostrakon hiératique et scellements en terre sigillaire).

d) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Mamdouh Mohamed Eldamaty, «Die Treppe des Hinaufsteigens zum Dach des Tempels von Dendera am Neujahrfest», *CIE* 8, vol. 1, 171-179; René Preys, «Isis et Hathor *nbtwt rhyt*», *BIFAO* 102 (2002), 327-351; Sylvie Marchand – Damien Laisney, «Le survey de Dendara (1996-1997)», *CCE* 6 (2000) 261-298.

82. Coptos: ajouter à la bibliographie: Lucas Baqué-Manzano, «Further Arguments on the Coptos Colossi», *BIFAO* 102 (2002), 17-61. Pour le survey de la région en 2001-2002: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

La mission «Coptos» de l'université Lumière-Lyon 2 et du Musée des Beaux-Arts de Lyon s'est déroulée du 25 mai au 10 juin 2002, avec la collaboration de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg, ainsi que l'université Marc Bloch-Strasbourg 2¹⁰¹.

Durant cette première campagne¹⁰², l'équipe a travaillé sur les objectifs suivants:

a) relevé topographique de l'ensemble des sites enclos: une série de points formant une polygonale sur l'ensemble du site a été établie par les deux topographes de l'ENSAIS durant la première semaine de travail. À cette polygonale ont été rattachés divers monuments du site, y compris les bâtiments du sud, actuellement enclos dans des enceintes séparées. Les axes des principaux monuments connus du site (entrée et escalier du grand temple, «édifices du centre») ont pu être relevés, ce qui permettra de mesurer la validité des relevés anciens, et de les corriger si nécessaire. On remarque sur le terrain de nombreux éléments encore en place (murs de brique, divers restes lapidaires), significatifs de la présence d'axes urbains anciens, enceintes de temples et rucs. Dans cette perspective, la porte est de la ville, qui était flanquée d'une colonnade et d'un grand portique, devant des boutiques de marchands (fig. 27), a été relevée et positionnée sur le site: elle n'apparaissait sur aucun des plans existants.

¹⁰⁰ D'après *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 62-63; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 511-512.

¹⁰¹ Rapport aimablement communiqué par Laure Pantalacci. La mission a bénéficié de l'aide logistique de l'Institut français d'archéologie orientale (maison de Dendara, véhicule de chantier, matériel topographique) et de l'appui des membres de l'Inspectorat du CSA à Qena, en particulier Mrs. Hussein el-Afiouny, Ahmed Gaber, et l'inspecteur Ashraf Nasr Moubarak.

¹⁰² Pour le colloque organisé *Autour de Coptos* en 2000: *Or* 72 (2003) 63.

b) Évaluation et complément des fouilles monumentales de Petrie et Reinach-Weill: les fouilles de Petrie (1893-4) et de Reinach et Weill, puis Reinach seul (1910-1912) ont mis au jour de nombreux monuments, mais les plans des structures sont insuffisants. Le travail dans les «édifices du centre», également appelés «temple d'Osiris» et dans le grand temple, à l'entrée de l'axe d'Isis, ont permis de préciser les tracés et les niveaux des éléments encore en place. Dans le «temple d'Osiris», les différents éléments de pierre en place ont été de nouveau relevés et nivelés; les nettoyages ont fait nettement apparaître le tracé du kiosque nord, dû à l'empereur Claude. Dans le grand temple, le dallage du troisième pylône de l'axe d'Isis a été remis au jour et relevé (fig. 28); à l'issue de la fouille, une couche de sable et de galets a été épandue sur les dalles pour les protéger. Ce premier nettoyage montre que les nombreux détails d'architecture encore préservés permettront une étude approfondie de la construction du temple.

c) Nettoyage des «églises de l'ouest»: dans cette zone qui a été longuement fouillée par Reinach, le baptistère a été dégagé jusqu'au niveau du sol du bassin. Deux états successifs du bassin ont été observés. La qualité des enduits peints, l'usage du marbre signalent la qualité de cette construction exceptionnelle. Dans les fondations, une empreinte d'inscription grecque était conservée, probablement la dédicace d'un temple; le nom de la divinité principale est perdu, ainsi que celui du dédicant.

D'autre part, on a procédé au levé et à l'identification d'une trentaine de blocs ptolémaïques décorés et remployés dans le bâtiment sud, mais qui proviennent du démontage d'un seul et même monument. Les éléments d'architecture conservés pourront sans doute permettre une restitution partielle du temple dont ils proviennent.

d) Mise en valeur du site: la zone archéologique étant maintenant pratiquement fermée par le mur d'enceinte, on se propose de développer un programme de nettoyages et de mise en valeur des monuments. Comme échantillon de tels travaux, trois blocs ont pu être remis en place près du troisième pylône de l'axe d'Isis, qui restituent le décor de l'entrée, partiellement relevé par les premiers fouilleurs, et le plan d'une petite pièce que Petrie avait appelée «la loge du gardien». Ce type d'intervention permet à la fois de sauvegarder les blocs déplacés et de donner aux visiteurs une meilleure idée du plan des monuments.

Les travaux prévus pour la prochaine campagne (automne 2003) sont: la poursuite du relevé du grand temple de Min et Isis; la mise en valeur des édifices du sud par un programme de petite restauration (chapelle de Cléopâtre) et de relevé photogrammétrique; l'étude épigraphique et archéologique des blocs ptolémaïques du bâtiment sud.

83. Nagada: ajouter à la bibliographie: Eva-Maria Engel – Jochem Kahl, «Soziale Exklusivität: ein kanneliertes Schnurösengefäß in Kairo und Liverpool», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 313-323; Jacques Kinnaer, «The Naqada Label and the Identification of Menes», *ibid.* 657-665; Izumi H. Takamiya, «Prestige Goods and Status Symbols in the Naqada Period Cemeteries of Predynastic Egypt», *ibid.* 486-494.

84. Karnak-Nord

a) Trésor de Thoutmosis I^{er}: La mission de l'Ifao à Karnak-Nord s'est déroulée entre novembre 2002 et février 2003; ont pris part aux travaux Jean

Jacquet, archéologue (chef de mission), Helen Jacquet-Gordon et Irmgard Hein, céramologues, et Nessim H. Henein, architecte (Ifao)¹⁰³.

Le matériel céramique issu des fouilles du Trésor de Thoutmosis I^{er}, dont la publication est préparée par H. Jacquet-Gordon, fera finalement l'objet de trois volumes: 1. Moyen Empire et la Deuxième Période intermédiaire, 2. Nouvel Empire, 3. Époques tardives, ptolémaïque et romaine. La rédaction et les dessins des deux premiers volumes sont désormais achevés.

b) Temples de l'enceinte de Montou: Pierre Laferrière, dessinateur (Ifao), a effectué la révision des dessins du temple de Harpê, de la Porte de Maât et des blocs de réemploi, et dessiné, d'après photo, cinq blocs supplémentaires destinés à être insérés dans les reconstitutions d'architraves réalisées par Luc Gabolde et Vincent Rondot¹⁰⁴.

85. Karnak: au cours de l'année 2002-2003, le Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak a poursuivi ses travaux, dont voici un résumé¹⁰⁵.

¹⁰³ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 64; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 521. Ajouter à la bibliographie; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

¹⁰⁴ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 64; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 522.

¹⁰⁵ D'après François Larché - Nicolas Grimal, «Rapport d'activité présenté lors de la commission mixte du 1^{er} juin 2003» (archives du Cfeetk). L'équipe est composée ainsi. Membres permanents égyptiens (Conseil Suprême des Antiquités): Hulaïel Ismaïl Ghali, Directeur Général de la Haute-Égypte, égyptologue; Mohammed Ali Sallam, architecte en chef; Rachid Migalla, dessinateur; Mohamed Asem, directeur de Karnak et Louqsor; Hamdi Ahmed Abd Al-Jalil, inspecteur en chef; Mohammed Hussein, directeur de la restauration; Amin Ammar, inspecteur; Tareq Milad Zikri, architecte; Magdi Louiz, documentaliste; Elen Fouad, secrétaire. Membres égyptiens associés (Conseil suprême des Antiquités): Dowi Abd Al-Radi, Ezzat Mahmoud, Mohammed Saïdi, photographes. Membres permanents français: Alain Arnaudès, documentaliste bibliothécaire (Cnrs); Franck Burgos, conducteur de travaux (Cnrs); Antoine Chéné, photographe (Cnrs); Anne Debray-Décory, administratrice (Cnrs); Luc Gabolde, égyptologue (Cnrs); Nicolas Grimal, directeur scientifique, égyptologue (Collège de France); François Larché, directeur du Cfeetk, architecte (Cnrs); Pascal Maritiaux, restaurateur (Cnrs); Hélène Zacharias, dessinatrice (Cnrs). Coopérants du Service international (Ministère des Affaires étrangères): Laurent Baqué, architecte; Gabriel Jézéquel, tailleur de pierre; Marie Millet, archéologue; Emmanuelle Paris, restauratrice; Yvan Vigouroux, tailleur de pierre. Boursiers du Ministère des Affaires étrangères: Gauthier Bancel, photographe (bourse Lavoisier); Kristophe Chalimon, documentaliste; Guillaume Charloix, archéologue; Marie Estrangin, dessinatrice; Jean-François Jet; Aurélie Masson, archéologue (bourse Lavoisier); Ophélie de Peretti, archéologue; Gaël Pollin, photographe. Missionnaires du Cfeetk: Suzanne Bickel, égyptologue (Université de Bâle); Anne-Laure Capra, restauratrice; Laurent Coulon, égyptologue (Ifao); Catherine Defernez, céramologue (Ifao); Marie-Geneviève Froidevaux, dessinatrice (Cnrs); Janusz Karkowski, égyptologue (Académie polonaise des Sciences, Varsovie); Emmanuel Lanoë, archéologue; François Leclère, égyptologue (Ifao); Sylvie Marchand, céramologue (Ifao); Marie-Delphine Martellière, archéologue; Agnès Oboussier, restauratrice; Damien Remiot, tailleur de pierre; Elsa Rickal, égyptologue (Université de Paris-Sorbonne); Pierre Zignani, architecte (Ifao). Collaborateurs associés: Emmanuelle Arnaudès, égyptologue (Université de Paris IV); Michel Azim, architecte rattaché au CRA (Cnrs); Laurence Blondaux, restauratrice; Lyla Brock, égyptologue (Canadian Institute); Philippe Bromblet, chimiste (LRMH); Judith Bunbury, géologue (Université de Cambridge); Jean-François Carlotti, architecte (Cnrs, Lille); Elisabeth Carnot, coptologue; Jean-Claude Dégardin, égyptologue (Cnrs, Lille); Thierry de Putter, géologue (Faculté Polytechnique de Mons); Bruno Deslandes, architecte (expert près l'Unesco, Riga); Christian Dupuis, géologue (Faculté Polytechnique de Mons); Nathalie Beaux, égyptologue (chercheur associé Ifao / Université du Caire); Laetitia Gallet, égyptologue (Ifao); Angus Graham, Institute of Archeology (University College London); Catherine Graindorge, égyptologue (Université de Berlin); Gerald

a) Documentation

(1) Informatisation de la documentation: 50.000 documents photographiques sont désormais enregistrés dans la base de données du CFEETK. Il reste encore 10.000 documents à traiter dont 6.000 diapositives qui n'ont jusqu'à présent jamais été traitées. Il reste enfin à saisir les différents cahiers d'inventaire et de fouilles ainsi que les dossiers documentaires laissés par les intervenants depuis 1967. Trois années de saisie seront probablement nécessaires à cette numérisation de tous les documents conservés dans la salle de documentation qui seront consultables depuis la base de données «Karnak». Ce travail a été commencé par Kristophe Chalimon. La salle hypostyle a fait l'objet d'un travail documentaire qui a été publié électroniquement par Antoine Chéné et Alain Arnaudès (voir bibliographie). Le fonds laissé par Henri Chevrier a été entièrement enregistré et intégré aux archives. De nombreux clichés, restés sans légende, seront documentés au cours des prochaines années. Les différentes phases de documentation des objets du Cheikh Labib ont permis l'enregistrement de 15.000 objets qui n'ont malheureusement pas pu être tous photographiés. Magdi Louiz procède actuellement au dépouillement des archives photographiques pour documenter ces objets dans la base de données du «Cheikh Labib». Les années 1984-1991 sont en cours de documentation. Les cinq premiers volumes des *Cahiers de Karnak* ont été indexés. Cet index est en cours d'élaboration et se poursuivra sur les trois prochaines années pour couvrir l'ensemble des onze livraisons. Enfin, Kristophe Chalimon a entrepris la traduction en anglais du site www.cfeetk.karnak.fr. Une version en arabe suivra.

Dans la perspective de la mise en place d'un SIG sur Karnak, les différentes étapes de l'informatisation du plan général, en relation avec le carroyage général, ont été effectuées par Laurent Baqué à la suite du travail commencé par Pascal Rieth: vectorisation et assemblage numérique d'une trentaine de plans de la zone nord (musée en plein air à la zone osirienne), de la zone sud-ouest (débarcadère, vestiges coptes) et des fouilles anciennes et actuelles des maisons des prêtres et de la zone sud-est; vectorisation des plans de l'état actuel de l'Akh-Menou, des salles centrales et ainsi que des fouilles en cours autour du VI^e pylône; mise en concordance du plan général avec les relevés topographiques en 2D et 3D; vectorisation des différentes propositions de restitution (2D et 3D) du temple ce qui permet leur évolution en fonction des nouvelles découvertes; possibilité de modifier les différentes parties du plan pour la mise en valeur et la présentation d'un secteur particulier.

Kadish, égyptologue (Canadian Institute), Maris Kalinka, ingénieur topographie-cartographie (Riga); Christina Karlshausen, égyptologue (Université catholique de Louvain); Nozomu Kawai, doctorant (The Johns Hopkins University, Baltimore); Janis Kleitnicks, ingénieur topographie-cartographie (Riga); Dimitri Laboury, égyptologue (Fnrs), Bernadette Letellier, égyptologue, Musée du Louvre (DAE); Martins Lusens, archéologue-architecte (Riga); Florence Maruéjols, égyptologue; Bernard Mathieu, égyptologue (Directeur de l'Ifao); Peter Brand, égyptologue (Université de Toronto); Claude Parisel, architecte infographe (Université de Montréal); Marguerite Rassart-Debergh, coptologue; Hourig Sourouzian, égyptologue (chercheur associé DAİK); Temy Tidaï, architecte-infographe (Université de Montréal); Claude Traunecker, égyptologue (Université de Strasbourg II); Charles van Siclen, égyptologue, San Antonio (Texas); Christiane Wallet-Lebrun, égyptologue; Jean Winand, égyptologue (Université de Liège); Michel Wuttman, restaurateur (Ifao). — Pour les années antérieures: *Or* 72 (2003) 74-76. Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

(2) Relevé photogrammétrique du VIII^e pylône: avec l'aide du Ministère de la Culture de Lettonie, Bruno Deslandes, architecte-expert auprès de l'Unesco, a mis en œuvre une mission topographique lettone pour effectuer le relevé photogrammétrique du VIII^e pylône. Cette mission a été repoussée à la saison prochaine. Le traitement des données sera effectué à Riga par une équipe de topographes et d'architectes.

(3) Service photographique: sous la responsabilité d'Antoine Chéné, Gauthier Bancel et Gaël Pollin en collaboration avec Dowwi, Ezzat et Mohamed Saïdi poursuivent trois objectifs principaux: le traitement numérique¹⁰⁶, les prises de vue¹⁰⁷, la préparation de publication¹⁰⁸.

b) Conservation et restauration

(1) Blocs en calcaire: environ 650 blocs en calcaire provenant du III^e pylône et de la «cour de la Cachette» (monuments de Sésostri I^{er}, Amenhotep I^{er}, Thoutmosis II et Hatshepsout) sont posés sur des banquettes à l'entrée du musée en plein air. Pascal Maritiaux poursuit leur sauvetage depuis quatre ans en collaboration avec Mohammed Hussein et son équipe. Les interventions se sont concentrées sur l'assemblage des plus gros des fragments de grande et moyenne dimensions. Leur conservation comprend la consolidation des éléments fissurés par injection d'Araldite AY 103 / HY 956 et leur collage au moyen d'Araldite 2015. À partir des assemblages sur papier proposés par l'étude épigraphique, des dizaines de fragments ont été collés afin de reconstituer les blocs originels. Quelques assemblages proposés ont parfois été défaits alors que de nombreux autres ont été complétés par des fragments jusqu'ici non placés. Une toiture légère sera installée au-dessus des banquettes pour protéger les blocs de leurs deux principales causes d'altérations: l'amplitude thermique entre le jour et la nuit et les pluies éventuelles.

(2) «Catacombes» osiriennes: le traitement des fragments de peinture murale des catacombes osiriennes, effectué par Emmanuelle Paris sous la direction de Pascal Maritiaux, a compris les interventions suivantes: un nettoyage, qui a permis de réduire les éventuelles efflorescences de sel et d'oxydes métalliques; un traitement curatif et préventif contre les micro-organismes tels que les moisissures a ensuite été appliqué; la consolidation systématique des fragments s'est faite par bains dans une solution de PVA-C, suivis d'un nettoyage du dos afin d'éliminer les dépôts adhésifs; après le séchage en conditions contrôlées, un nou-

¹⁰⁶ Les montages d'images numériques, de haute définition et sans déformation, des parois décorées ont été effectués sur les monuments suivants: la chapelle de Philippe Arrhidée, dont les parements ont été photographiés en couleur; la chapelle Rouge et la porte en diorite remployée dans le mur des Annales; le mur sud de la cour des Annales; les murs de la cour sud du VI^e pylône; le texte de la Jeunesse la chapelle Blanche en cours; les faces des obélisques du Latran et d'Istanbul qui ont été restituées photographiquement sans déformation, à l'échelle 1/10 et 1/15; le mur d'enceinte de Thoutmosis III/Ramsès II; la porte de l'Est.

¹⁰⁷ Environ 2.830 photographies ont été réalisées depuis novembre 2002 pour les opérations suivantes: les fouilles au sud-est du lac sacré; les fouilles dans le cours du V^e et VI^e pylône; les fouilles de la zone osirienne; la conservation des blocs en calcaire; le remontage des piliers de la cour de Thoutmosis IV; les blocs épars et les éléments d'architecture pour les études d'architecture et d'épigraphie en cours; les divers reportages sur les activités du centre; la reproduction de fac-similés sur plastique. Les activités du CFEETK font l'objet de films sur les activités suivantes: les fouilles de la zone centrale (35 mn en cours d'achèvement); la reconstruction de la chapelle en calcite d'Amenhotep II (en cours); la cour à péristyle de Thoutmosis IV et les constructions successives devant le IV^e pylône (en cours).

¹⁰⁸ Six mois ont été nécessaires pour achever la préparation d'environ 350 planches qui illustreront la publication de la chapelle Rouge.

veau nettoyage des éventuelles efflorescences de matières organiques, de sels ou d'oxydes, a été effectué sur la couche picturale; les couches picturales ont enfin été consolidées par une application d'une solution de Paraloid B72 dans du toluène; avant le stockage, les fragments et les assemblages ont été déposés dans leurs caisses respectives, recouvertes de films plastiques afin d'éviter de nouveaux dépôts de poussière. Ces interventions ont permis un recensement plus précis des fragments et ainsi d'évaluer le travail restant à faire: environ 13.000 des 30.000 fragments ont été traités et sont ainsi prêts pour un éventuel remontage.

(3) Chapelle en calcite d'Amenhotep II: ce projet a été réalisé en deux endroits séparés, sous la direction de Franck Burgos, Pascal Maritiaux et Mohammed Hussein. Dans le temple de Mout, deux énormes blocs avaient été réutilisés dans l'Antiquité. Le collage de leurs nombreux fragments a été réalisé par Agnès Oboussier, Anne-Laure Capra et Gabriel Jézéquel à l'aide d'Araldite 2011 et d'Araldite AY 103/HY pour l'infiltration des fissures. De nombreux goujons en acier inoxydable ont été posés pour lier entre eux les fragments. Les quatre fragments d'un très gros bloc ont été transportés dans le musée en plein air où ils sont en cours d'assemblage. Au musée en plein air, ensuite, Franck Burgos a collé les fragments des blocs de la première assise de la chapelle. Le premier bloc a été mis en place sur sa fondation. Il a également étudié tous les fragments en calcite entreposés dans le musée en plein air, ce qui lui a permis de faire le tri entre les différentes chapelles.

(4) Rangement des blocs épars sur les banquettes nord: la moitié des blocs épars entassés à l'est du musée en plein air ont été rangés sur des banquettes construites le long du mur d'enceinte. Leur tri a permis de découvrir une douzaine de fragments en grès appartenant à la cour de Thoutmosis IV ainsi que quelques dalles de plafond; un bloc a déjà été replacé dans la paroi des objets. Ces banquettes ont été construites sous la direction de Mohamed Hussein et François Larché.

c) Etudes associées aux fouilles et aux reconstitutions

(1) La chapelle Rouge

(a) Restauration: découvert dans le sondage effectué dans la cour Sud du VI^e pylône, un fragment du linteau en diorite a été ajouté par Franck Burgos à la porte de la façade. Le nettoyage par microsablage des débordements d'enduits sur le bord des blocs sera complété par Pascal Maritiaux sur le vestibule, le mur extérieur ouest et les deux façades ainsi qu'une petite partie du sanctuaire¹⁰⁹.

(b) Publication: les 300 fac-similés des scènes ont été corrigés par Hélène Zacharias, François Larché et Marine Estrangin. Ils sont prêts à être publiés. La maquette photographique a été réalisée par Gauthier Bancel et Gaël Pollin. À la lumière des nouveaux détails fournis par sa reconstruction ainsi que ceux mis au jour par les fouilles de la zone centrale, la nouvelle étude architecturale de la chapelle Rouge réunira les observations de Frank Burgos et François Larché. En particulier, il sera expliqué pourquoi la chapelle a bien fait partie du projet d'origine du Palais de Maât où elle occupait l'emplacement de la chapelle de Philippe Arrhidée. Sa façade qui était placée dans le plan de celle du Palais était protégée par un dais supporté par les deux piliers héraldiques ajoutés par Thoutmosis III. Une

¹⁰⁹ Travaux supervisés par Sallam Mohammed, Hamdi Ahmed Abd Al-Jalil et Mohammed Hussein.

architrave en granit les reliait entre eux, alors que, de chaque côté, une autre architrave en granit reliait chaque pilier au sommet de la corniche en quartzite de la chapelle Rouge. Une étude de la couche picturale sera faite par Pascal Maritoux. Une synthèse générale, et un commentaire du texte de la deuxième assise comparé à son double du temple de Deir-al-Bahari complèteront la publication.

(c) Sondages dans la zone centrale: sous la direction de Hamdi Abd al-Jalil, Hala Chafiri, Cheima Montassar et François Larché, de nouveaux sondages ont été effectués par Jean-François Jet, Guillaume Charloix et Emmanuel Lanoë. Ces fouilles ont pour objectif d'étudier les étapes de la construction du temple depuis sa création, les nombreuses reconstitutions de la zone centrale n'ayant pas encore été confirmées par l'étude stratigraphique. Quatre sondages ont été achevés entre le VI^e pylône et les salles d'Hatshepsout, tandis que deux autres chantiers, situés respectivement dans la cour nord du V^e pylône et dans celle du Moyen Empire, sont en cours. Les recherches ont actuellement permis d'identifier trois phases architecturales, dans une zone où la nappe phréatique a été atteinte sans qu'aucune attestation d'une phase antérieure au Moyen Empire ne soit constatée.

Phase 1, Moyen Empire: le dégagement de fondations en briques crues a révélé le plan d'un temple du Moyen Empire jusqu'alors inconnu. L'ensemble, composé de murs organisés symétriquement de part et d'autre de l'axe central du temple actuel, mesurait plus de trente-huit mètres de large. On ne connaît pas encore son extension vers l'est ni vers l'ouest, mais une enceinte découverte dans la cour du Moyen Empire au début des années 80 pourrait marquer son extrémité orientale. Deux sous-phases ont pour le moment été identifiées, durant lesquels ont été construits plusieurs murs d'une largeur de deux coudées, délimités par deux grands murs extérieurs de quatre coudées de large chacun (une coudée équivaut à 52,5 cm). Les murs sont régulièrement espacés de trois coudées et les intervalles sont en partie occupés par un dallage en briques crues. Au centre, une plateforme en briques crues, dont il reste à délimiter la limite occidentale, permettait l'accès à ce qui était probablement le sanctuaire primitif de Karnak.

Phase 2, au Nouvel Empire: les monuments du Nouvel Empire ont été construits sur l'arasement des murs de fondation du Moyen Empire. Les immenses projets architecturaux de la XVIII^e dynastie ont été clarifiés, suite à l'étude des fondations des salles d'Hatshepsout, de celles du VI^e pylône et des chapelles de Thoutmosis III. Deux petits dépôts de fondation mentionnent les noms et les constructions des deux souverains, dont la Ouadjyt (salle à colonnes papyrifformes) de Thoutmosis III, qui occupe la cour nord du VI^e pylône.

Phase 3, à l'époque romaine tardive: la troisième phase architecturale débute au moment où le temple est abandonné à la fin de l'époque romaine et sert de lieu d'habitation. Un témoin de cette occupation artisanale a été découvert dans la cour nord du VI^e pylône, contre le mur des *Annales* de Thoutmosis III. Il s'agit d'un pressoir à huile dont les fondations réutilisent de nombreux blocs décorés. Un bloc monolithe en granite rose de 3 m de long provenant de l'avant-porte du VI^e pylône constitue son soubassement.

La plateforme d'entrée: le dégagement de sa fondation, le long des fondations des salles sud d'Hatshepsout a montré que cette plateforme a été ajoutée par Thoutmosis III contre le podium et devant la façade de la chapelle Rouge afin de supporter les piliers héraldiques. Cette plateforme n'est pas simplement rectangulaire mais possède une petite extension sur son côté sud de manière à permettre l'accès au couloir qui longe le côté sud de la chapelle Rouge.

Enfin, un important dépôt de fondation vient d'être mis au jour dans la cour nord du V^e pylône. Il est composé de plus de soixante-dix objets (poteries miniatures, modèles d'outils en terre cuite et en alliage cuivreux), d'une patte avant et d'un crâne de bovidé, entre les mâchoires duquel a été placée une langue façonnée en terre cuite. Aucune référence épigraphique n'ayant été mise au jour, ce dépôt reste anonyme. Ce dépôt a été découvert à proximité de fragments d'architraves en grès au nom de Sésostris I^{er}. Ces architraves ainsi que des fragments en grès de colonnes à pans ont été réemployés en fondations des bases de la colonnade de Thoutmosis I^{er} dans la cour nord du V^e pylône. Comme la profondeur de l'architrave égale le diamètre des colonnes (une coudée et demie), il est probable qu'ils proviennent du même portique.

(2) La cour à portique de Thoutmosis IV

(a) La reconstruction des piliers: sous la direction de Mohammed Sallam et Frank Burgos, les deux tailleurs de pierre Yvan Vigouroux et Gabriel Jézéquel ont installé tous les piliers devant les parois reconstruites dans le musée en plein air. Les chapiteaux disparus ont été remplacés par de nouveaux, taillés dans des blocs de grès du Gebel al-Silsileh. Les architraves sont en cours de pose. Une porte a été reconstruite à l'extrémité gauche de la paroi des objets. Comme pour la chapelle Rouge, les blocs de grès disparus ont été remplacés par une maçonnerie de briques rouges, ensuite recouverte d'un enduit coloré. Les quatre piliers autrefois placés devant le IV^e pylône seront ensuite installés.

(b) La conservation des blocs en grès: la construction des piliers a nécessité la conservation de nombreux blocs. Les collages ont été faits à l'aide d'un adhésif époxy (Araldite 2015) sur des surfaces préalablement consolidées avec une résine fluide époxy (Araldite AY 103 / HY 956): les architraves brisées ont été collées puis renforcées par des goujons d'acier inoxydable; de nombreux fragments ont été collés à leurs blocs d'origine.

(c) La publication: Bernadette Letellier termine la rédaction du texte. La maquette photographique des parois remontées a été effectuée par Antoine Chéné. L'album ne pourra être cependant achevé qu'après la pose des piliers et des architraves.

(3) Fouille dans la cour entre les VIII^e et IX^e pylônes: au cours de trois campagnes en 2002-2003, Charles Van Siclen a continué les sondages entre les VIII^e et IX^e pylônes, à l'ouest de la voie dallée, sous la supervision de Ammar Hassan, Abdin Mahmoud et El Zahra Ragab. Le but primitif de ces sondages était de mieux comprendre les relations complexes entre les murs de différentes constructions en brique crue. La masse en brique crue s'étend, du nord au sud, sur plus de 40 m et sur 25 m, de la voie dallée jusqu'au mur ouest de la cour. Cette masse en brique crue a été tranchée par des interventions tardives, principalement aux époques ptolémaïque puis romaine. Grâce au fort abaissement de la nappe phréatique, il a été possible d'atteindre au milieu de la cour la partie inférieure d'un pylône en briques crues datant du Moyen Empire. Sa porte semble avoir été placée à l'ouest de l'actuel axe nord-sud de la cour. Ce pylône primitif a été arasé pour servir d'appui aux rampes qui ont été utilisées pour construire un autre pylône construit par-dessus. L'alignement occidental de l'enceinte du Moyen Empire, qui passe sous l'extrémité ouest de VIII^e pylône, ainsi qu'une possible porte vers le Nil ont aussi été découverts. L'angle nord-est de l'enceinte du reposoir de barque de Sésostris I^{er} a ainsi été dégagé et semble dater de la seconde période intermédiaire. Environ 10 m au sud du VIII^e pylône a été découvert l'angle

sud-est de ce qui semble être une petite salle à piliers, en brique crue, orientée vers le nord. Cette salle peut être associée à une paire de jambages, au nom de Sobek-hotep III, qui fut découverte à côté par Georges Legrain.

Au cours du règne d'Achmôsis, le reposoir de barque de Sésotris I^{er}, ayant été inondé par une crue du Nil, fut démonté puis reconstruit au même endroit, mais surélevé. À peu près en même temps, le pylône en brique crue fut reconstruit (comme cela a été remarqué plus haut), et une plateforme artificielle surélevée fut construite au nord de ce pylône. Cette plateforme était supportée par des caissons en briques crues, remplis de débris de la Seconde période intermédiaire. Elle fut agrandie au nord vers la façade de la salle à piliers; l'ensemble formait probablement une cour à piliers (15 × 30 m). À l'ouest, la plateforme surplombait de 2 m la base de l'ancien mur du Moyen Empire, et un escalier descendait vers l'enceinte la plus basse et l'ancienne porte vers le Nil. Le pylône et la plateforme semblent avoir été restaurés par Amenhotep I^{er} qui déplaça l'alignement de l'enceinte vers l'ouest. Au sud du pylône en brique crue, il construisit une terrasse en brique crue qui s'arrêtait juste avant l'allée menant au reposoir de barque de Sésotris I^{er}. Cette terrasse marque probablement l'emplacement d'origine du colosse d'Amenhotep I^{er}, celui qui est maintenant adossé au VIII^e pylône. La datation des constructions en brique crue est déterminée par la céramique associée, par les relations stratigraphiques, et par la position relative d'un mur par rapport à un autre. Cette datation doit aussi être confrontée aux données épigraphiques, même si celles-ci sont limitées pour cette partie du temple.

(4) La zone osirienne

(a) Les «Catacombes osiriennes» de Ptolémée IV: la reconstitution de la décoration des catacombes osiriennes a été poursuivie par Laurent Coulon du 2 mars au 29 avril 2002. Le travail s'est concentré sur le couloir sud, et particulièrement sur la partie ouest. Ainsi, la scène de la paroi sud présentant Osiris copte accueillant la course du roi accompagné d'Apis et suivi des acteurs du mystère osirien a pu être largement complétée. La succession des divinités derrière le roi, comprenant Harsîsis, Chentayt, Isis (?), des pleureuses, la Nourrice, Anubis, a pu être mieux définie, et les légendes qui les accompagnent augmentées. La plupart des discours attribués à ces divinités empruntent aux rituels des *Stundenwachen* connus principalement par les temples d'Edfou et de Philae. La reconstitution des épithètes d'Osiris présentes entre les niches des catacombes ainsi que les bandeaux de texte décorant le sommet de la voûte a également progressé. Les fac-similés ont été réalisés par Rachid Migalla.

(b) La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou: la troisième campagne de fouilles s'est déroulée du 27 octobre au 6 décembre 2002 sous la supervision de Bakhit Ahmed et Hamdi Abd al-Jalil¹¹⁰. La fouille a été poursuivie sur trois secteurs.

La partie nord du parvis de la chapelle, de long du chemin de Ptah: une structure d'époque tardive située dans l'angle formé par le chemin de Ptah et le talus bordant l'accès à la chapelle au nord a été découverte. Elle s'apparente à un

¹¹⁰ Dirigée par Laurent Coulon, l'équipe est composée de Catherine Defernez et Pierre Zignani. Le chantier a également bénéficié du soutien logistique de l'IFAO. — Voir également: *Rapport Ifao 2002-2003*.

empilement de blocs, de dimensions variables, disposés "en escalier". Cet empilement soutient un dispositif de canalisation amenant l'eau d'un puits en briques cuites qui est visible à quelques mètres au nord. Probablement romain tardif, l'ensemble de ces aménagements en bordure de la route de Ptah, et dont certains avaient déjà été remarqués plus au sud, a été fortement perturbé par les dégagements modernes. Le support de la canalisation est construit de blocs en remplois dont l'un a pu être extrait: il s'agit d'un fragment de linteau au nom d'Amasis, d'Ankhnésnéferibrê et d'Osiris Ounnefer Neb Djéfaou, ce qui laisse postuler l'existence d'une avant-porte pour la chapelle, qui aurait été démontée à l'époque tardive. Dans le prolongement de la rampe d'accès à la chapelle a été découvert un dallage plus irrégulier utilisant des pierres de natures variées. Ce dallage ne rejoint pas la voie dallée menant au temple de Ptah mais semble orienté, d'après la portion dégagée, selon un axe sud-est/nord-ouest. Les niveaux recouvrant ce dallage au sud du parvis sont datables de l'époque copte pour les plus récents, à l'époque ptolémaïque pour les plus anciens, ces derniers niveaux ayant livré un ostracon démotique contenant une liste d'individus.

La zone au nord du naos de la chapelle: les nombreux blocs et tambours de colonnes stockés à cet endroit par G. Legrain ont été déplacés sur les banquettes de briques aménagées autour de la chapelle éthiopienne voisine. Des éléments d'un dallage en grès ont été découverts en bordure du naos, à l'instar de ce qui avait déjà été dégagé au sud, mais d'une superficie supérieure. Les fondations du mur en briques crues entourant l'ensemble de l'édifice ont pu être délimitées dans ce secteur.

L'arrière de la chapelle, dans la zone surplombant l'édifice immédiatement à l'ouest: la fouille a mis au jour les murs d'un bâtiment de dimensions importantes, dont seule une partie a pu être dégagée. L'arase de ces murs a laissé apparaître un certain nombre de particularités constructives: un appareillage utilisant des planches de bois pour "armer" les assises de briques crues ainsi que l'emploi d'orthostates à la base des murs. Un niveau d'occupation sur ruines est apparu directement sous le niveau de sol actuel. Sa fouille a été poursuivie, permettant de compléter son plan et d'atteindre les sols de plusieurs des pièces le composant. Les analyses stratigraphiques et céramologiques de Catherine Defernez ont permis de corroborer la datation saïto-perse de ces niveaux et d'affiner la typologie du mobilier, qui contient, outre le matériel céramique, de nombreux objets en terre cuite.

Le relevé et l'étude architecturale de la chapelle ont été poursuivis par Pierre Zignani. L'étude de la céramique, menée par Catherine Defernez, s'est attachée à poser les bases d'une typologie de la céramique thébaine de la Basse Époque, en l'absence d'études antérieures concernant notamment la céramique d'époque perse. Les relevés épigraphiques ont été mis au net par Rachid Migalla. Les dessins des éléments en place de la chapelle sont terminés et ceux des blocs épars sont en voie d'achèvement. Une opération de restauration des blocs les plus menacés par l'arénisation a été menée par Pascal Maritiaux. Le relevé photographique de la fouille a été réalisé par Gauthier Bancel et Antoine Chéné.

(5) Sondages de part et d'autre du rempart dit de Thoutmosis III: les fouilles ont été dirigées par Aurelia Masson et Marie Millet en collaboration avec Ophélie de Peretti. Laurent Baqué a participé aux relevés topographiques et architecturaux. Hélène Zacharias a dessiné les objets.

(a) Les Maisons de prêtres: les huit semaines de fouilles ont permis d'atteindre à plusieurs endroits la base des murs de la maison VII. Sept

phases ont été remarquées jusqu'à maintenant¹¹¹. La découverte de scellés portant divers titres de prêtres et d'un sceau de fonction (en faïence verte, au nom d'«Amon, maître de l'Ennéade») atteste la présence de prêtres dans ce quartier. Cette présence est également confirmée par la découverte d'objets raffinés: un hippopotame dont le nettoyage a fait apparaître des traces de polychromie; une cuillère à fards, en os, de confection très fine. La confrontation des scellés avec la céramique et les objets provenant de la maison VII confirme la datation basse de P. Anus et R. Sa'ad, datation qu'il est possible d'abaisser à la XXVI^e, voire à la XXVII^e dynastie pour certaines phases. Afin de vérifier les divers témoignages épigraphiques qui laissaient supposer l'existence d'un quartier de prêtres antérieur à la Basse Époque, un sondage a dépassé la base des murs de la maison VII. Deux niveaux architecturaux, antérieurs à la maison VII mais postérieurs à la construction du rempart de Thoutmosis III, ont été mis au jour. Cette découverte contredit les anciennes fouilles qui n'avaient mis en évidence aucune occupation entre les maisons des prêtres et les niveaux antérieurs au rempart. Le matériel associé à ces deux niveaux est assez pauvre mais homogène et typique du Nouvel Empire. L'altitude du sol associé au dernier niveau architectural correspond à peu près à l'apparition de la tranchée de fondation du rempart. Dans l'hypothèse où ce niveau serait en relation avec la réorganisation architecturale du temple lors de la construction du rempart et du lac Sacré attribuée à Thoutmosis III, le quartier d'habitation des prêtres était peut-être déjà installé dans ce secteur à cette époque. Cependant seule l'extension du sondage permettra de mieux dater les niveaux antérieurs à la maison VII et d'en mieux connaître l'attribution.

(b) Installations antérieures au rempart dit de Thoutmosis III: la présence de différentes phases d'occupations antérieures à la construction du rempart a déjà été clairement établie en hiver 2002. La majorité de ces niveaux ont livré des aménagements domestiques. Les fouilles ont été poursuivies cette année en stratigraphie verticale et horizontale. Les structures en briques crues, découvertes à l'altitude +76,30 m, doivent appartenir à une aire de stockage et de traitement des céréales. La présence de silos accompagnés d'une aire de cuisson du pain font penser à une boulangerie. Le matériel céramique provenant de ce niveau le daterait de la fin de la XII^e dynastie. Mis à part la céramique et les empreintes de sceaux, beaucoup d'autres types d'objets ont été trouvés: meules, broyeurs, outils en silex, graines, ... L'étude de la fonction et de la taille des outils permettrait de les mettre en relation avec l'exploitation des céréales et notamment le broyage du grain. L'examen des graines récoltées au tamisage ainsi que de celles qui ont été remarquées dans le lit de broyage des meules, aboutira à l'étude complète d'une aire de stockage et de préparation du pain.

(c) Le rempart dit de Thoutmosis III: au printemps 2002, une première prospection suivie de fouilles avait permis de relier les études de l'habitat des prêtres, du rempart et des installations antérieures à ce dernier. Depuis le 1^{er} mars 2003, le dégagement du rempart a été poursuivi sur plus d'une centaine de mètres du nord vers le sud, ce qui a permis de compléter son tracé et de mieux

¹¹¹ La première phase concerne la construction et l'occupation de la maison proprement dite; les quatre phases suivantes ont été discernées dans la salle située entre l'arrière de la maison et le rempart dit de Thoutmosis III (les remaniements architecturaux s'accompagnent d'un changement fonctionnel de cet espace); les deux dernières phases sont postérieures à l'occupation de la maison.

cerner ses limites. Une stèle, sur laquelle Ramsès III est représenté en compagnie d'Amon et de Thèbes la Victorieuse, a été découverte dans la fouille à l'est du rempart. Le texte explique une restauration de l'enceinte sous ce roi. Son étude est en cours par Marie-Delphine Martellièrre.

(6) Étude du paysage et de l'hydrologie antique à Karnak: cette mission a été repoussée à la saison prochaine. En collaboration avec l'IFAO et le CFEETK, Judith Bunbury et Angus Graham vont effectuer des carottages autour du temple de Montou dans le but de tester une méthode d'enquête sur le paysage et l'hydrologie antique à Karnak. La relation terre-eau est essentielle à une compréhension complète du site. Les nombreuses spéculations faites sur la nature du paysage de Karnak, au cours de son histoire, doivent désormais être confrontées aux recherches de terrain. Les cartes établies par les géographes de Bonaparte, celles de Lepsius et du «Egyptian General Survey Authority» ainsi que les photographies aériennes montrent clairement les changements du cours du Nil dans la région de Louqsor, au cours des deux derniers siècles.

(a) Localisation des carottages: à l'aide d'une tarière manuelle, des carottes géologiques ont été extraites de trois sites de la zone au Nord de Karnak. Commencé le long du côté oriental du dromos reliant la porte de Ptolémée Évergète au quai, un premier carottage (DS1) a été interrompu à une profondeur de 29 cm pour ne pas abîmer une éventuelle structure associée au dromos. Il a été déplacé de 5 m vers l'est, au-delà de l'alignement du dromos (DS2). Le troisième carottage (DS3) a été foré à quelques mètres au nord de la face nord du quai. Au cas où une masse d'eau aurait stagné au nord du quai-tribune, cette troisième carotte pourra être comparée à la seconde dont l'appartenance à une zone non immergée est bien établie.

(b) Méthode d'observation: les observations suivantes ont été faites pour chaque carotte ainsi que pour les sédiments de la coupe du drain: couleur du sédiment; composition du grain: taille, triage par forme, taille des inclusions contenues (tessons et pierres); matériel archéologique inclus: céramique, charbon, éclats de coralline; racines et autres aspects des sédiments; texture du matériau (friable ou malléable) comme une indication de la présence d'argile.

(c) Interprétation des carottages: les carottes du site 2 montrent un dépôt anthropogénique jusqu'à une profondeur de 2 m sous le sol actuel, suivi par plus de 8 m de dépôts alluvionnaires. Ces derniers dépôts sont la preuve d'une déposition latérale significative, dans cette zone, depuis le début de l'occupation du site. Bien que d'épaisseur variable ces dépôts qui s'amenuisent généralement vers le haut représentent l'apport fluvial de matériel contenant de la poterie retravaillée. À la cote +66,5 m, les plus bas dépôts alluvionnaires contiennent de la poterie datée du Moyen Empire à la seconde période intermédiaire.

(d) Observation du drain: à environ 50 m à l'est de ce deuxième site de forage, la coupe sur le drain creusé entre 1925 et 1935 a été nettoyée, ce qui a permis d'observer deux structures en briques crues. Sectionnées dans les deux mètres supérieurs de la coupe (+80 à +78 m), la céramique permet de les dater d'une période tardive. De nombreuses autres structures sectionnées en briques crues sont visibles dans cette partie du drain. Cette partie nettoyée confirme bien les informations données par les carottages. On y voit aussi des traces de ruissellements placés entre la cote +75 et la cote +76 m. La mesure de leur pente et de leur courant montre qu'ils font probablement partie du même événement géologique que celui qui a été enregistré dans les plus bas niveaux du second site de forage. Ceci

est confirmé par la céramique provenant des ruissellements et qu'Irmgard Hein et Hélène Jacquet ont daté du Moyen Empire à la Seconde période intermédiaire. Ces étroits ruissellements descendent du nord-est vers le sud-ouest avec une pente d'environ 8%. Les dépôts et la pente indiquent un courant venant de l'est ce qui suggère que le site primitif de Karnak a pu être une île. Cette île aurait été reliée à la terre peu après la seconde période intermédiaire. Les observations montrent deux périodes d'ajouts de terre, par des apports latéraux, au site de Karnak. La première période se situerait aux alentours de l'époque de l'établissement du Nouvel Empire alors que la seconde serait antérieure au dromos et au quai nord.

En conclusion, les unités géologiques identifiées dans les coupes de sédiments à Karnak peuvent être mis en corrélation sur une distance de 60 m entre le drain et les sites de forage. Il sera possible de mettre en corrélation les variations dans les sédiments entre les forages sur une distance de 20 m. Les unités géologiques montrent un environnement changeant dans la zone de Karnak-nord du Moyen Empire à la seconde période intermédiaire jusqu'à aujourd'hui. Des carottages supplémentaires à Karnak devraient fournir les moyens d'une meilleure compréhension des temples dans le cadre des changements de leur environnement fluvial et terrestre à travers le temps.

d) Études fondées sur le relevé architectural et épigraphique

(1) La zone centrale du temple: les études épigraphique et architecturale des salles centrales du temple d'Amon-Rê sont en cours de réalisation sous la direction de Nicolas Grimal. Lui-même poursuit l'étude du texte des *Annales* de Thoutmosis III en vue de leur publication. La campagne de l'an 23 a été étudiée au cours de son séminaire du Collège de France. Il a également poursuivi l'étude des listes de peuples qui décorent les façades des pylônes de Karnak, s'attachant plus particulièrement, cette année, aux listes de Thoutmosis III. Avec l'aide de Luc Gabolde, Marine Estrangin a poursuivi les relevés des chapelles nord de Thoutmosis III.

(2) L'atlas des obélisques de Karnak: Luc Gabolde a encore dessiné quelques fragments d'obélisques signalés au temple de Louqsor par Ray Johnson et, à Karnak, par François Larché dans les rangements nord. À partir des 980 relevés en fac-similés tirés au 1/10^e auxquels s'ajoutent ceux de quelques blocs épars récemment identifiés et dessinés par Marine Estrangin, Luc Gabolde a effectué des assemblages provisoires pour les obélisques suivants: obélisque nord de Thoutmosis I^{er} devant le IV^e pylône; nord de Thoutmosis III devant le IV^e pylône; sud de Thoutmosis III devant le IV^e pylône; d'Hatshepsout de la Ouadjet; ouest du VII^e pylône; est du VII^e pylône; orientaux de Ramsès II; orientaux d'Hatshepsout; petits obélisques de Karnak et du musée du Caire; unique du Latran.

(3) Les chapelles reposoirs de barque de Thoutmosis III

(a) Reposoir en granit: l'étude architecturale, iconographique et épigraphique du reposoir en granit, antérieur à celui de Philippe Arrhidée, est en cours par Emmanuelle Arnaudière dans le cadre de sa thèse sur les reposoirs de barque de Thoutmosis III. Les nouvelles données procurées par les fouilles dans le secteur ont permis d'affiner l'étude du périptère en grès. 45 blocs relevés et documentés appartiennent à l'architrave remplacée sur les piliers héraldiques.

(b) Reposoir en calcite du lac Sacré: l'étude est en cours. La couverture photographique du reposoir et de son périptère a été faite par Gauthier Bancel.

(c) VII^e Pylône: les relevés de la porte ont déjà effectués par Emmanuel Lurin mais n'ont pas été assemblés. Il a laissé les fiches concernant les fac-similés de 347 blocs épars qui composaient cette porte. Il a complètement monté le grand texte de la face ouest du passage, mais sans y ajouter les blocs épars. Emmanuelle Arnaudès va faire le montage complet de la porte et de son passage en y intégrant les blocs épars. L'étude épigraphique et iconographique se fera lors de la saison prochaine.

(d) Porte du vestibule du VI^e pylône: cette étude a été confiée à Emmanuelle Arnaudès. Cette porte se compose d'une sorte de portique en granit et de deux jambages en grès qui ont été accolés aux tableaux du passage. Le décor de ces deux éléments est daté de Thoutmosis III, à l'exception de la réfection ptolémaïque des parements en grès de la face ouest. Le relevé et le dessin des scènes ont été effectués par Marine Estrangin, alors que Laurent Baqué a réalisé l'étude architecturale et la restitution. Une dizaine de fragments épars ont déjà été attribués à cette porte; deux proviennent des fouilles de Jean-François Jet et Guillaume Charloix dans les cours nord et sud du VI^e pylône.

(4) Les murs reliant le VIII^e au X^e pylône: sous la direction de Nicolas Grimal, Hélène Zacharias a encré les réductions des fac-similés des murs latéraux des deux cours placées entre les VIII^e, IX^e et X^e pylônes. Ces murs ont été construits par Horemheb avec de nombreux remplois de talatates.

La face interne du mur occidental: sur la face interne du mur occidental reliant le VIII^e au IX^e pylône, des prêtres, de style post-amarnien, encensent des offrandes posées sur des autels. Dans la cour suivante, après l'adoration de la triade thébaine par le roi, est figurée la procession des barques sacrées vers le temple de Mout. La barque de Mout y est représentée intacte. Comme le mur n'est conservé qu'au tiers de sa hauteur, il est probable que les barques de Khonsou et du roi étaient représentées plus haut. Sur le retour vers le X^e pylône, plusieurs barres de portage à plus grande échelle laissent supposer la barque d'Amon en tête. Dans la partie inférieure et sur toute la longueur des deux murs, Ramsès IV et VI ont regravé leurs titulatures, quelquefois en plusieurs étapes successives et superposées.

La face externe du mur occidental: le retour de la bataille de Qadesh orne la face externe du mur occidental. L'armée de Ramsès II défile de long d'un fleuve, ramenant chevaux et prisonniers, tandis que les scribes comptent les mains coupées. Un grand texte de propagande royale est gravé dans la partie sud.

(5) Salle hypostyle: sous la direction de Peter Brand, cinq épigraphistes et dessinateurs compléteront le collationnement des scènes de bataille de Ramsès II gravées sur la face extérieure du mur sud et qui ont été dessinées en 1995. Janusz Karkowski continuera à photographier et enregistrer les blocs épars posés sur les banquettes. Les dessinateurs continueront les fac-similés des scènes de l'assise inférieure du mur ouest intérieur ainsi que d'autres scènes dégradées par la montée des sels. Laurence Blondaux effectuera la conservation des blocs en grès qui ont été transportés en été 2002 sur les banquettes de l'angle nord-est¹¹².

(6) La statuaire du magasin «Cheikh Labib»: Hourig Sourouzian poursuit son étude de l'ensemble des statues et de leurs fragments entre-

¹¹² Voir également: L. Pynch Brock, *SSEA Newsletter* septembre 2002, 1; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

posés dans le magasin du Cheikh Labib, et en particulier de ceux provenant de l'annexe. Elle propose d'effectuer les assemblages suivants: les fragments des statues osiriennes de Thoutmosis I^{er}, découverts dans les niches du IV^e pylône, devront être sortis du magasin du Cheikh Labib pour vérifier les assemblages et faire les collages; plusieurs fragments de statues en calcite de Ramsès II pourront être collés aux fragments conservés au Musée du Caire. Elle propose de faire un nettoyage à l'intérieur du môle nord du IV^e pylône où quelques fragments ont déjà été retrouvés.

(7) Le temple de Khonsou: Jean-Claude Dégardin a effectué une mission dans le temple de Khonsou, à l'automne 2003, pour vérifier certaines représentations ainsi que les circulations à l'intérieur et autour du temple. En particulier, il souhaite mettre en évidence la circulation cultuelle entre ce temple et celui d'Opet en vérifiant les représentations et les dispositions architecturales et archéologiques du temple.

e) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Schafik Allam, «The Tax Exemption of Horemheb», *CIE* 8, vol. 2, 97-102; Laila M. Azzam, «The Statue of Amenirdis Citizen of Ihnasya», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 61-73; Antoine Chéné – Alain Arnaudis, sous la direction de Nicolas Grimal – François Larché, *Les parois de la salle hypostyle de Karnak* (Études d'Égyptologie 2; Paris 2003) (un DVD-Rom); Philippe Collombert, «Une statue thébaine d'Amenhotep fils de Hapou trouvée à Esna», *BIFAO* 102 (2002) 137-142; Laurent Coulon, «Le sanctuaire de Chentayt à Karnak», *CIE* 8, vol. 1, 138-146; Marianne Eaton-Krauss, «Restorations and Erasures in the Post-Amarna Period», *CIE* 8, vol. 2, 194-202; Luc Gabolde, «Une statue de la III^e dynastie dans les réserves du C.S.A. à Karnak (Caracol R 358)», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 431-440 (une statue ne provenant assurément pas de Karnak, mais plus probablement d'une saisie en Moyenne-Égypte); José M. Galán, «Mutilation of Pharaoh's Enemies», *ibid.* 441-451 (relief de Toutânkhamon provenant du 2^e pylône); *id.*, «Amenhotep Son of Hapu as Intermediary Between the People and God», *CIE* 8, vol. 2, 221-229; N. Grimal, «La danse des peuples aux marches du royaume», *CRAIBL* 2001, 1159-1182; *id.*, «Travaux du Centre franco-égyptien des temples de Karnak», *Tebas los Dominios del dios Amón* (Museo San Isidoro, Madrid 2002), 47-66; *id.*, «Des notes à l'affichage: Quelques réflexions sur l'élaboration des inscriptions historiques royales», dans: M. Baud et N. Grimal (éd.), *Événement, récit, histoire officielle: L'écriture de l'histoire dans les monarchies antiques, colloque interdisciplinaire organisé par la chaire d'égyptologie au Collège de France, 24 Juin 2002* (Études d'Égyptologie 3; Paris 2003) 13-48; Nicolas Grimal – François Larché, «Karnak, 1994-1997», *Karnak XI* (Paris 2004) 7-52 et pl. I-XII; W. M. Raymond Johnson – Peter Lacovara, «A Composite Statue of Amenhotep III in the Cairo Museum», *ibid.* 591-594, rapprochent la tête CGC 42101 de l'oreille Boston 04.1941, pour attribuer le tout à Amenhotep III; François Leclère, «Données nouvelles sur les inhumations de figurines osiriennes: le tombeau d'Osiris à Karnak», *CIE* 8, vol. 1, 295-303; Dariusz Niedziółka, «On the Obelisks Mentioned in the Northampton Stela of Djehuti, Director of the Treasury during Hatshepsut's Reign», *ibid.* vol. 2, 407-415; Boyo G. Ockinga, «New Light on the Cairo Statues of Saroy», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 873-884; Frédéric Payraudeau, «Une famille de généraux du domaine d'Amon sous les 21^e et 22^e dynasties (statue Caire JE 36742)», *ibid.* 917-928; Elena Pischikova, «Thirteen Images of the Vizier Nepakashuty of Dynasty 26», *ibid.* 967-977; Hosam Refai, «Notes on the Function of the Great Hypostyle Hall

in the Egyptian Temple: A Theban Approach», *CIE* 8, vol. 1, 393-399; Hourig Sourouzian, «Thoutmosis III – faucon», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1123-1132; Christophe Thiers, «Deux statues des dieux Philométors à Karnak (Karnak Caracol R 177 + Cheikh Labib 94CL 1421 et Caire JE 41218)», *BIFAO* 102 (2002) 389-404; Hans-Georg Wiedemann – Elisabeth Arpagaus – Dieter Müller – Claudia Marcolli – Silke Weigel, «Comparison of the Pigments on the Bust of Nefertiti with Those on the Karnak Talatat», *CIE* 8, vol. 3, 430-436.

86. Karnak, enceinte de Mout: l'expédition du Musée de Brooklyn n'a pas pu se rendre sur le terrain en 2002-2003¹¹³. Ajouter à la bibliographie: R. Fazzini, «Some Aspects of the Precinct of the Goddess Mut in the New Kingdom», in: E. Ehrenberg (ed.), *Leaving No Stones Unturned: Essays on the Ancient Near East and Egypt in Honor of Donald P. Hansen* (Winona Lake, Indiana 2002) 63-76.

87. Louqsor: la campagne 2002-2003 de l'Épigraphic Survey de l'Oriental Institute, Université de Chicago, s'est déroulée du 15 octobre 2002 au 15 avril 2003, sous la direction de W. Raymond Johnson¹¹⁴.

Au temple de Louqsor, on a construit 216 m de nouvelles banquettes pour recevoir les blocs de grès décorés qui gisaient au sol. 6311 blocs décorés ont été ainsi enlevés du sol humide pour être déposés sur les nouveaux mastabas (ainsi que d'autres blocs, non décorés et plus nombreux). L'étude de ces blocs montre qu'une partie du matériel fragmentaire mis au jour autour du temple de Louqsor provient de la zone sud de celui de Karnak, y compris du temple de Mout. Enfin, 60 m d'auvent en aluminium ont été mis en place sur certaines plate-formes de stockage et de restauration de blocs, afin de mieux protéger ceux-ci, dans l'attente de leur restauration (fig. 29).

88. Rive gauche thébaine

a) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: la publication d'ostraca démotiques thébains par Soad S. Abd el-Aal, «Some Demotic Ostraca from Cairo Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 1-12; Lany Bell, «Two Thousand Years in the Cairo Egyptian Museum», *ibid.* 99-110 (statuette de Nespoutitaoui); Günter Burkard – Maren Goecke-Bauer – Stefan Wimmer, «Editing hieratic ostraca: Some Remarks for the New Centennium», *ibid.* 197-206; Melinda K. Hartwig, «Style and Visual Rhetoric in Theban Tomb Painting», *CIE* 8, vol. 2, 298-307; David et Barbara Aston – Donald P. Ryan, «Pottery from Tombs in the Valley of the Kings KV 21, 27, 28, 44, 45 and 60», *CCE* 6 (2000) 11-38; Peter A. Clayton, «The Valley of the Kings and Beyond», *Minerva* 13/6 (2002) 45-48.

b) KV 5: pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28-29.

c) KV 7: pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

d) Amarna Royal Tombs Project: KV 56 et KV 9: pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28-29.

¹¹³ Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 76.

¹¹⁴ Rapport aimablement communiqué par W. Raymond Johnson. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 76. Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

Sur les trois premières campagnes: Geoffrey T. Martin, «El proyecto de la tumbas reales de Amarna: la tres primeras campañas», *BAEDE* 12 (2002) 45-48.

e) KV 10: ajouter à la bibliographie: Edwin C. Brock, «The Sarcophagus Lid of Queen Takhat», *CIE* 8, vol. 1, 97-102.

f) KV 17: ajouter à la bibliographie: Jean-Luc Bovot, «Du Caire au Louvre: la dispersion des chaouabtis de Séthi I^{er}», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 143-153; Michael Jones, «The Work of the American Research Center in Egypt in the Tomb of Sety I in the Valley of the Kings, 1998-1999», *CIE* 8, Vol. 1, 252-261.

g) KV 18 et 47: pour 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

h) KV 22: pour la campagne 2001-2002 de l'Université de Waseda: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

i) KV 32: sur le nettoyage de la tombe de Tiaâ en 2001-2002: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

j) KV 39: sur le nettoyage de la tombe en 2001-2002 par Ian Buckley: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

k) KV 62: ajouter à la bibliographie: Aidan Dodson, «The Canopic Coffinets of Tutankhamun and the Identity of Ankhkheperure», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 275-285; Earl L. Ertman, «Types of Winged Scarabs: Tutankhamun's Use of the H-winged Scarab», *ibid.* 333-343; Sabine M. E. Fick, «Die Goldmaske Tutanchamuns — ein Substitut des Sonnengottes», *ibid.* 375-384; Somaya Ibrahim, «An Amarna Sash of Tutankhamun», *ibid.* 557-561; Janet M. Johnstone, «Clothes for the Living — Linen for the Dead: A mss Garment from the Egyptian Museum, Cairo», *ibid.* 595-605; Regine Schultz, «Die Ringe des "Diebesbündels" im Grab des Tut-anch-amun», *ibid.* 1065-1077; Susan J. Allen, «Tutankhamun's Embalming Cache Reconsidered», *CIE* 8, vol. 1, 23-29; Earl L. Ertman, «The Identity of the King and Queen on Tutankhamun's Golden Throne», *ibid.* vol. 2, 209-214.

l) «Thothberg»: voir le rapport de Gyöző Vörös, «The Ancient Nest of Horus above Thebes: Hungarian Excavations on Thoth Hill at the Temple of King Sankhkare Montuhotep III (1995-1998)», *CIE* 8, vol. 1, 547-556.

m) Dra Abou el-Naga: ajouter à la bibliographie: Ute Rummel, «A Second Name for Merybastet on a Block from Dra' Abu el-Naga in the Egyptian Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1025-1034 (K 93.11).

(1) Pyramide de Nebkheperre Antef: pour la campagne 2001-2001 du DAIK, dirigée par Daniel Polz: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29. Ajouter à la bibliographie: Daniel Polz, «'... die Diebe konnten es nicht erreichen...': Eine alt-ägyptische Akte half bei der Suche nach dem Grab des Königs Nub-Cheber-Re Intef», *Antike Welt* 33/3 (2002) 289-296.

n) TT 148 et 233: pour la campagne 2001-2002 de Boyo Ockinga: Boyo Ockinga, «Excavations at Dra' Abu El Naga': Report on the Nov-Dec and Jan-Feb 2002 Season», *BACE* 13 (2002) 135-148; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

o) Gournâ: TT 120: sur la campagne de L. Pinch Brock au tombeau d'Anen: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

p) Deir el-Bahari

(1) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Galina A. Belova - Sergey V. Ivanov, «The Inner Coffin of Nesymwt from the Priesterly Cache of Bab el-Gasus», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 111-118; Nadine Guilhou, «Ensemble funéraire de Pa-mes-hem», *ibid.* 477-490; Andrzej Niwiński, «Coffins of the 21st Dynasty in the Cairo Egyptian Museum: History of their Acquisition and Docu-

mentation, and the Actual Project of their Complete Publication», *ibid.* II, 863-872; Catherine H. Roehrig, «The Statue of the Royal Nurse Sitre with her Nursling Maatkare Hatshepsut», *ibid.* 1003-1010 (publication de la statue découverte par l'expédition du MMA en 1927-1928).

(2) Temple d'Hatshepsout

(a) Mission franco-polonaise: du 21 décembre 2002 au 2 janvier 2003, Nathalie Beaux a effectué une mission de collation dans le vestibule du sanctuaire d'Hathor, afin de préparer la publication du deuxième volume du sanctuaire d'Hatshepsout¹¹⁵. C'est ainsi qu'ont été vérifiés avant encrage définitif les scènes de la partie occidentale du mur sud (Amon et Ouret-Hekaou), la niche sud, les deux niches occidentales, la scène surplombant la niche septentrionale du mur ouest et le linteau surmontant la porte est.

Certaines planches restaient à dessiner: la niche nord et la moitié du mur méridional. Cette saison a été consacrée au relevé de la partie orientale du mur sud (scène représentant 16 divinités, regravées après martelage à l'époque amarnienne). On a également complété un dessin manquant de la partie occidentale du mur sud, de sorte que ce mur est désormais intégralement relevé. Une ébauche de commentaire et de description du vestibule a été rédigée sur place, en attachant une importance particulière aux couleurs et aux signes et représentations regravées.

La prochaine missions s'attachera à terminer la préparation de la publication du vestibule: collation de toutes les planches encrées, vérification du commentaire et de la description, photographique de détails.

(b) Mission égypto-polonaise: pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

(c) Mission «de la falaise»: ajouter à la bibliographie: Andrzej Niwiński, «The Twenty-first Dynasty on the Eve of the Twenty-first Century», *CIE* 8, vol. 2, 416-422.

(3) TT 312: la seconde campagne du Metropolitan Museum dans la tombe de Nespashouty, intendant de Haute-Égypte sous Psammétique I^{er} a eu lieu du 25 septembre au 6 octobre 2002¹¹⁶. Cette tombe est creusée dans la partie supérieure de la falaise située au nord de l'Assasif. Nespashouty a réutilisé la partie orientale de la cour de la tombe du Moyen Empire MMA 509, en y construisant un pylône en brique crue. L'entrée, bordée par les restes d'une structure en grès (fig. 30), conduit à la chapelle voûtée, longue de 10 m, richement décorée de reliefs en calcaire. La porte du mur nord conduit à la seconde chambre, inachevée, qui possède six pièces annexes. L'escalier menant aux trois pièces des appartements funéraires se trouve sur le côté nord de la deuxième chambre. La tombe a été fouillée par l'expédition du MMA dirigée par H. E. Winlock en 1922-1923. Depuis, la chute du plafond, du sommet des murs et d'une partie de la falaise elle-même ont fait de grands dégâts. Au cours de cette campagne, on a nettoyé l'entrée et les deux pièces de la tombe, ce qui a permis de dégager 129 blocs de grès décorés dans le creux, qui n'avaient pas été vus par Winlock. On a pu faire une

¹¹⁵ Rapport aimablement communiqué par Nathalie Beaux; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*. La mission a bénéficié de l'appui de Mohammed el-Biali, directeur général des Antiquités de Louqsor, Ali el-Asfar, directeur général de la rive Ouest, et de Mazhar Izzat Abd el-Rehem, inspecteur du Conseil suprême des Antiquités. — Pour les campagnes antérieures: *Or* 72 (2003) 80; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 506.

¹¹⁶ Rapport aimablement communiqué par Elena Pischikova.

centaine d'assemblages. Ces blocs semblent former un tout avec les huit en place à l'entrée de la tombe (fig. 30). Une première reconstitution fait apparaître ainsi une porte de 3,30 m de large sur 4,30 de haut et épaisse de 1,60 m, décorée sur ses deux faces. On a retrouvé, entre autres, des fragments de corniche (fig. 31), linteau, lunette et des fragments montrant des papyrus liés. Les inscriptions reconstituées sur les montants et linteaux de porte comprennent un appel aux vivants, des formules d'offrande et une autobiographie (fig. 32). La première chambre a également livré des fragments de calcaire décorés en haut relief. On a trouvé une section de 65 cm de long de la bordure supérieure et de l'inscription en place dans la partie nord du mur est. Sous le mur de la première chambre, on a trouvé deux sépultures secondaires contenant chacune un seul sarcophage, pillées probablement dans l'Antiquité. Elles ont livré des fragments de cartonage peint, des shaouabtis anépigraphe et des perles en faïence bleue, des fragments de bois peints, des amulettes, des bandelettes et de la céramique, datant tous le période romaine à la période copte. Les vestiges retrouvés dans la seconde chambre laissent supposer l'existence d'une fausse-porte sur le mur nord de la tombe.

Ces nettoyages se sont donc avérés plus fructueux que prévu: la campagne 2003 sera consacrée à la recherche de nouveaux fragments décorés devant la tombe et dans le talus adjacent à la chaussée.

q) Gournà: temple de Merenptah: ajouter à la bibliographie: Horst Jaritz, «The Mortuary Temple of Merenptah at Qurna and Its Building Phases», *CIE* 8, vol. 1, 234-241; sur l'inauguration du Musée: *EA* 21 (2002) 11.

r) Kôm el-Hettan: la mission dirigée par Hourig Sourouzian et composée de spécialistes des pays européens et égyptiens a continué ses travaux du 11 Novembre 2001 au 30 Janvier 2003¹¹⁷. Le site a fait l'objet d'un relevé topographique précis par une équipe spécialisée sous la direction de Franz Schubert, directeur des relevés de Mont Beuvray (Bibracte). Parallèlement, des prospections

¹¹⁷ Rapport aimablement communiqué par Hourig Sourouzian. Depuis 1998, la mission des Colosses de Memnon et du temple d'Aménophis III travaille sous l'égide du Conseil Suprême des Antiquités, afin de dégager et de conserver les vestiges de ce temple prestigieux. Financée d'abord par le World Monuments Fund avec une bourse d'American Express, la mission est depuis l'an 2000 en grande partie financée par l'Association des amis des colosses de Memnon, grâce à la générosité de Madame Monique Hennessy, présidente, et aux efforts de Monsieur Alain Fouquet Abrial, vice-président. L'équipe comprenait: Hourig Sourouzian, Rainer Stadelmann, Myriam Seco Alvarez, égyptologues; Tayeb Gharib Mahmoud, inspecteur du Conseil Suprême des Antiquités; Stéphane Rousseau, architecte et dessinateur; Joseph Dörner, ingénieur et archéologue; Franz Schubert, Johann Gerner, Mattias Sogerer, Florian Gessler, archéologues et topographes; Oliver Schubert et Wolfgang Gerner, informaticiens; Mourad el-Amouri, archéologue; Frédéric Pernel, hydro-géologue et Philippe Bromblet, géologue; Sophie Duberson, Jens Linke, Pierre Zwetkow, restaurateurs; Tayeb Hasan Ibrahim, Ali Hasan et Abderrazik Mohamed Ali, apprenti-stagiaires en conservation; Jeronimo Seco, conservation, conseiller pour le remontage des colosses; Cyril Delaporte, tailleur de pierre; Helmut Becker, Bernhard Illich, géophysiciens; Laurent Bavay, céramologue, Christian Perzimeir, Anna Hofmann, Anja Stohi, étudiants en égyptologie, Gabriele Barnickel et Martina Störl, stagiaires en épigraphie; Peter Mayr, assistant documentaire. Pour la conservation des Colosses de Memnon la mission a bénéficié des travaux et conseils de Fritz Wenzel, ingénieur statique et professeur à l'Université de Karlsruhe, ainsi que de la coopération d'Ashraf Osman et Adel Attar, professeurs à l'Université du Caire. — Pour les campagnes précédentes: *OR* 72 (2003) 82-83. Ajouter à la bibliographie: Rainer Stadelmann, «The Mortuary Temple of Amenhotep III», *CIE* 8, vol. 1, 470-473; *Kemet* 12/3 (juil 2003) 90; Valérie Raulin, «Une reine sans nom», *National Geographic* décembre 2002; Hourig Sourouzian, «New Colossal Statues at Kom el-Hettan», *EA* 21 (2002) 36-37; ead., «Digging Kôm el-Hettan: The Amenhotep III Temple Conservation Project», *KMT* 14/1 (2003) 34-43.

géo-électriques et des sondages au radar ont pu être menés autour des Colosses de Memnon, aux abords des colosses du II^e pylône et à l'angle nord-est de la cour péristyle. Les formes détectées par ces sondages seront examinées lors de la prochaine campagne. La fouille systématique de la grande cour péristyle a repris cette année avec le dégagement d'une nouvelle zone correspondant au portique sud de la cour, où les multiples morceaux d'une statue colossale en granit rose d'Aménophis III ont été découverts. La fouille a premièrement dégagé les pieds du colosse, posés sur une base qui est décorée de représentations de captifs ligotés appartenant au type africain et révélant une nouvelle liste de pays vaincus par Sa Majesté. Ensuite, l'équipe a mis au jour la magnifique tête royale aux traits bien caractéristiques de ce souverain, et qui mesure 1 m 30. Durant la dernière semaine un grand morceau du torse est apparu, ainsi que des fragments de pagne et de ceinture. A l'Est, le passage menant à la cour à péristyle a été complètement dégagé pour faire l'objet d'un relevé minutieux, alors qu'à l'angle nord-est de la cour, la recherche de l'hippopotame monumental en albâtre, vu jadis par les premiers fouilleurs, a continué. La cour péristyle donnait à l'ouest sur une grande salle hypostyle, dont il ne subsiste qu'une partie des bases de colonnes. Partiellement fouillée autrefois, elle était recouverte de collines de déblais, provenant de dégagements divers depuis le XIX^e siècle. Les remblais ont été criblés pour livrer des nombreux fragments de mur et de statues. En outre, le dégagement minutieux a mené à la mise au jour d'un ancien dépôt de statues de la déesse léontocéphale Sekhmet, dont deux ayant conservé leur tête de lionne. Plus à l'ouest, des sondages ont été menés dans le secteur du sanctuaire, à la recherche de structures enfouies. Au III^e pylône, près du sphinx-crocodile, les grands blocs d'albâtre appartenant au torse de deux statues colossales du roi étaient complètement envahis par la végétation tenace, qui a été nettoyée. En attendant les fonds pour l'étude et l'assemblage de ces colosses, il a été jugé prudent de les recouvrir de sable fin, afin de les préserver des intempéries. C'est au II^e pylône qu'une découverte extraordinaire a couronné cette campagne: la tranchée du colosse gisant qui avait été partiellement dégagé l'an dernier et remblayée pour cause de sécurité a été ouverte à nouveau afin de permettre aux spécialistes l'étude du monument en vue d'une estimation et d'une préparation de projet pour un éventuel remontage du colosse. Cachée derrière la jambe droite du colosse, la reine dont on n'avait fait qu'entrevoir la tête et les jambes pendant la dernière campagne, fut nettoyée de la couche de limon qui la recouvrait et se révéla momentanément au jour: entièrement conservée de la tête jusqu'aux pieds, elle mesure 2,65 m. Une inscription l'accompagne et l'identifie comme la «grande épouse royale Tiy». Derrière le monument, le dégagement du sol sur lequel le colosse était tombé a permis d'entrevoir le décor sculpté sur le flanc droit du trône et représentant l'unification du Sud et du Nord par deux divinités du Nil, semblable au décor du trône des colosses de Memnon. Parallèlement, des grands blocs découverts autour du colosse et provenant de sa base ont révélé des représentations en bas relief de captifs asiatiques et africains d'une haute qualité artistique. Provisoirement assemblés, ces blocs ont permis de calculer les dimensions de la base du colosse qui mesurait 1,45 m de haut, 3,60 m de large et 6,63 m de longueur, alors que le colosse mesurerait à peu près 12 mètres, base comprise. Simultanément, le groupe statuaire qui avait été soulevé l'année dernière a été traité et la partie supérieure de la sculpture fut jointe au bas.

s) Ramesseum: ajouter à la bibliographie: Mikael Kalos – Monique Nelson, «La "chapelle de la reine blanche" à Thèbes-ouest: nouvelles données sur

l'histoire du site», *CIE* 8, vol. 2, 346-351; Christian Leblanc – Guy Lecuyot – Mahmoud Maher-Taha, «Documentation, recherches et restauration au Ramses-seum: bilan et perspectives», *ibid.* vol. 3, 257-266.

t) Temple d'Amenhotep II: sur la 4^e campagne du COMO, dirigée par A. Sesana: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

u) Deir el-Medina

(1) Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale: la mission a eu lieu du 1^{er} décembre 2002 au 28 février 2003 et concernait différents secteurs¹¹⁸. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Mohamed Mohamed Mahmoud Hamed et Mahmoud Mohamed Moussa Saleh.

(a) Magasins de céramique: l'étude de la céramique du Nouvel Empire conservée à Deir el-Medina a été menée par Laurent Bavay, céramologue, ainsi que par Benjamin Stewart et Anja Stoll, dessinateurs, du 1^{er} au 31 décembre 2002. Après la réorganisation complète, durant la campagne précédente, des magasins 28 et 29, le travail a consisté cette année à ranger et examiner la céramique déposée en vrac à l'extérieur du magasin 28. Le but était de retrouver dans cette masse les fragments portant une indication de provenance, de manière à les réintégrer dans les ensembles conservés dans le magasin 28. Environ 2,5 mètres cubes de tessons ont ainsi été triés, qui ont aussi livré plusieurs étiquettes de jarre hiératiques (principalement des marques de capacité sur amphores cananéennes) et 17 fragments de céramique mycénienne. Le matériel sans provenance, par ailleurs très fragmentaire, a été rangé dans des caisses en côtes de palmier et stocké dans l'espace nettoyé à l'extérieur du magasin.

B. Stewart a poursuivi et achevé les dessins de la céramique mycénienne. La totalité des fragments, dont le nombre s'élève maintenant à 253 tessons, a ainsi été dessinée, chaque pièce demandant souvent plusieurs vues. B. Stewart a également commencé la mise au net de ces dessins sur Adobe Illustrator (fig. 33). Le catalogue de la céramique mycénienne a aussi été achevé. Cette documentation importante est maintenant en cours d'étude et sa publication devrait prochainement être remise à l'Ifao.

L'étude des groupes funéraire recomposés à l'occasion du rangement des magasins a été poursuivie. Le matériel des tombes P. 1137, P. 1142, P. 1154, P. 1155 et P. 1156, fouillées en 1928 par B. Bruyère, a pu être entièrement documenté et les dessins réalisés par A. Stoll. Celle-ci a également mené à bien la documentation graphique des vases plastiques en forme de pleureuses, catalogués et photographiés au cours de la saison précédente.

Enfin, l'étude des amphores cananéennes a été poursuivie, notamment par l'identification systématique des fabriques en fonction de la classification proposée par J. Bourriau et L. Smith (*Internet Archaeology* 9, 2000). Il s'agit de prendre en compte tous les fragments retrouvés sur le site, de façon à obtenir des données suffisamment nombreuses pour une approche statistique valable des différents groupes représentés à Deir el-Medina.

(b) Inscriptions démotiques du temple: du 28 décembre 2002 au 11 janvier 2003, Didier Devauchelle et Ghislaine Widmer ont travaillé au

¹¹⁸ Rapport aimablement communiqué par Nadine Cherpion, chef de chantier; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 83-84; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 506-507.

repérage, à la numérotation et au relevé des textes démotiques gravés ou peints sur les parois du temple. 47 inscriptions, parfois à peine visibles, ont été enregistrées, de la simple mention d'un anthroponyme à un texte occupant 24 lignes; elles se répartissent ainsi: 16 graffiti incisés, 23 *dipinti* rouges et 8 *dipinti* noirs.

Les graffiti incisés sont dispersés dans le temple, sur les montants de la porte extérieure (2), sur la façade du temple (4), dans la salle hypostyle (4) et sur le toit (6). Les *dipinti* rouges aujourd'hui encore visibles sont regroupés à l'intérieur de la première salle, tandis que les noirs se rencontrent uniquement dans les chapelles sud et nord (1, au sud et 7, au nord). Si le contenu de ces textes est le plus souvent assez banal (des anthroponymes, parfois précédés d'une brève formule d'invocation), il semble que chacune de ces trois catégories formelles relève d'une réalité différente.

Les *graffiti incisés* témoignent du passage d'un individu qui a voulu perpétuer son souvenir. Leur texte est court et la formulation souvent banale (exemple: «Que le nom parfait de ... demeure ici»); certains de ceux qui ont été gravés sur le toit du temple sont accompagnés de la représentation de la plante du pied. Aucun de ces textes ne contient de datation, mais on peut, cependant, proposer de les situer entre le premier siècle avant notre ère et le premier siècle de notre ère. Le plus important des graffiti incisés a été gravé sur la colonne sud de la première salle: il mentionne la volonté qu'a le dédicant de voir son nom «demeurer devant Hathor la grande déesse (et) Semataouy, l'enfant». La présence du nom du dieu enfant Semataouy à côté de celui d'Hathor sur plusieurs de ces textes rédigés en démotique est un des éléments religieux les plus notables, qui contraste avec la place réduite qu'occupe cette divinité enfant dans les inscriptions hiéroglyphiques du temple.

Les *dipinti rouges*, qui ont été tracés sur les parois de la salle hypostyle du temple, semblent émaner d'un groupe de personnes plus impliquées dans la vie du temple: leur texte est plus long, voire plus précis, même si le formulaire reste classique. La majorité de ceux qui sont parvenus jusqu'à nous ont été écrits sur la paroi sud de cette salle, mais cela n'est peut-être qu'un effet du hasard de la préservation. Ces inscriptions portent encore la trace de l'enduit copte qui les recouvrait et qui les a sans doute protégés. L'état de conservation de ces *dipinti* rouges reste mauvais: aucun d'entre eux n'est lisible en son entier et certains restes de couleur pourraient être les vestiges d'inscriptions aujourd'hui disparues. On notera dans ces textes des formules plus développées qui sont destinées, par exemple, à garantir la protection de l'inscription; on y rencontre aussi des titres précédant le nom de certains personnages, ainsi qu'une date (n° 15, l. 19: «an 3 (ou 4), deuxième mois de la saison-*chemou*», mais sans que soit précisé le souverain auquel elle se rapporte. La datation de ces documents est délicate, mais ils doivent s'inscrire dans la même fourchette chronologique que les graffiti incisés. On peut remarquer, enfin, que les divinités invoquées sont plus nombreuses et leurs épithètes plus développées: les figures d'«Hathor la grande déesse» et de «Semataouy l'enfant» apparaissent encore à plusieurs reprises, auxquelles s'ajoutent, exceptionnellement, Montou-Rê et les dieux de Djémé.

Les *dipinti* noirs ont été tracés dans un emplacement qui n'est pas usuel pour de telles inscriptions, les parois mêmes des chapelles. Ils respectent, cependant, les figures gravées en s'insérant entre elles, sans les recouvrir. Ce n'est que grâce à la restauration récente des peintures de ces pièces par le Conseil suprême des Antiquités que ces inscriptions sont apparues. Leur médiocre état de conservation ne permet pas une traduction intégrale et les lectures sont proposées avec hésitation.

Leur contenu est une fois de plus conventionnel; «Hathor la grande déesse» est encore invoquée, accompagnée une fois de Semataouy. Deux d'entre eux portent une date: l'un, celle de l'«an 41(?), deuxième (?) mois de *chemou* (?), [...] de César», c'est-à-dire entre le 26 mai et le 24 juin de l'an 12 de notre ère, l'autre mentionne l'«an 1 de Tibère, troisième ou quatrième mois de *chemou*, jour 23», c'est-à-dire le 17 juillet ou le 16 août de l'an 15. Ces indications chronologiques coïncident avec la dernière période de décoration des parois du temple même. On ne peut donc pas supposer qu'elles ont été copiées après l'abandon du temple. Elles ont été réalisées, au contraire, par des personnes autorisées à pénétrer à l'intérieur du sanctuaire dans un but qu'il n'est malheureusement pas possible de déterminer.

En dépit du médiocre état de conservation de cette documentation et de la brièveté de la majorité de ces textes, leur publication s'avère nécessaire (par exemple dans une prochaine livraison du *BIFAO*), compte tenu des quelques renseignements originaux que l'on peut en tirer.

(c) TT 10 (Penbouï): du 6 janvier au 6 février 2003, Sara Demichelis et Francis Janot ont achevé les relevés de la tombe n° 10 de Penbouï; il leur restait à dessiner, en vue de la publication, la paroi ouest (quatre registres) et le plafond (plusieurs registres, chacun avec plusieurs scènes).

(d) TT 218 (Amennakht), 219 (Nebenmaat) et 220 (Khameteri): au cours du mois de février 2003, Hanane Gaber a, dans le cadre de sa thèse, fait le relevé architectural de ces trois tombes (caveaux + chapelles, coupes et plans). Cela lui a permis aussi d'étudier certains systèmes de fermeture de porte bien conservés (fig. 34).

(e) TT 323 (Pached): du 23 janvier au 8 février 2003, Jean-Marie Guillon a poursuivi son travail dans la tombe n° 323, qui constitue le sujet de son mémoire à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. Il a amélioré la lecture de certains textes fort abîmés, fait une nouvelle couverture photographique en vue de réaliser des fac-similés et établi un relevé métré du caveau de manière à en faire un plan précis.

(f) TT 335 (Nakhtamon): du 18 au 23 février 2003, Frédéric Servajean, qui a choisi de publier la tombe de Nakhtamon, a eu une première prise de contact avec le monument. Il a surtout cherché à préciser la lecture de quelques signes hiéroglyphiques très abîmés dans la salle B, a examiné les fragments d'*enduit peint qui se trouvent sur le sol pour savoir à quelles scènes ils se rapportent* et étudié la logique du programme décoratif (le simple examen des photographies permet difficilement, en effet, de percevoir les combinaisons de thèmes théologiques et/ou mythologiques qui, à l'évidence, se renvoient les uns aux autres, notamment dans le caveau).

(g) TT 359 (Inherkhâouy): N. Cherpion a effectué d'ultimes vérifications dans la tombe d'Inherkhâouy afin de clôturer le manuscrit de la publication.

Guillemette Andreu a préparé sur le terrain la mission conjointe Louvre-Ifao qui aura lieu l'an prochain; celle-ci consistera à tamiser les déblais des abords sud du Grand Puits. Les missions d'Agnès Cabrol, Chantal Heurtel et Anne Boud'hors ont été annulées pour cause de maladie.

(2) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Pierre Grandet, *Catalogue des ostraca hiératiques non-littéraires de Deir el-Médinéh* (DocFIFAO 41; Le Caire 2003); Anne Minault-Gout, «Deux "oubliés" du Caire: ostraca figurés JE 49111 et JE 63807», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 825-829; Natalia Pomerantseva, «The Ostraca-Drawings: A Reflection of Canonical and Non-canonical Art», *ibid.*

979-989; Lisa Sabbahy, «The Texts on the Canopic Boxes from the Tomb of Senedjem in the Cairo Museum», *ibid.* 1047-1053; Pierre Tallet, «New Jar Labels from Deir al-Medina», *CIE* 8, vol. 1, 495-498; Amanda-Alice Maravelia, «Some Aspects of Ancient Egyptian Social Life from the Study of the Principal Love Poem's Ostraca from Deir al-Medina», *ibid.* vol. 3, 281-288; Hanane Gaber, «Différences thématiques dans la décoration des tombes thébaines polychromes et monochromes de Deir al-Médina», *BIFAO* 102 (2002) 211-230; Frédéric Servajean, «À propos d'une hirondelle et de quelques chats à Deir al-Médina», *BIFAO* 102 (2002) 353-370; Mario Tosi, «Il culto delle divinità zoomorfe nel villaggio operaio di Deir el-Medina», *Aegyptiaca Animalia: Il bestiario del Nilo* (Museo di Antropologia ed Etnografia dell'Università di Torino, ottobre 2000 – giugno 2001) 29-36; Laurent Bavy – Sylvie Marchand – Pierre Tallet, «Les jarres inscrites du Nouvel Empire provenant de Deir al-Médina», *CCE* 6 (2000) 77-90.

v) Vallée des Reines: ajouter à la bibliographie: Magdi Mohammed Fekri, «Une nouvelle enquête sur les tombes civiles et anonymes de la Vallée des Rois», *CIE* 8, vol. 1, 180-184; Aidan Dodson, «The Burial of Members of the Royal Family During the Eighteenth Dynasty», *ibid.* vol. 2, 187-193.

w) Medinet Habou: la campagne 2002-2003 de l'Epigraphic Survey de l'Oriental Institute, Université de Chicago, s'est déroulée du 15 octobre 2002 au 15 avril 2003, sous la direction de W. Raymond Johnson¹¹⁹.

Les relevés et les travaux de conservation se sont poursuivis à Medinet Habou dans le petit temple consacré à Amon par Hatshepsout et Thoutmosis III (fig. 35): dans les sanctuaires de Hatshepsout (volume 1) et le sanctuaire de la barque et son déambulatoire de Thoutmosis III (volume 2). Les dessins du portique du pylône koushite ont été achevés (volume 3), et l'on a poursuivi le relevé photographique dans l'avant-cour ptolémaïque et romaine (volume 4).

On a poursuivi la collation des peintures et les photographies de publication en grand format dans les deux sanctuaires centraux d'Hatshepsout, après que les reliefs peints aient été nettoyés par l'équipe des conservateurs. Le nettoyage des murs des sanctuaires centraux sera terminé lors de la campagne prochaine, et la préparation du premier volume de la série du petit temple d'Amon commencera au cours de l'été 2004.

On a terminé la restauration du toit de l'ensemble du temple de la XVIII^e dynastie, y compris le système d'évacuation des eaux de pluie (fig. 36). Un dallage de grès neuf a été mis en place dans le sanctuaire principal; deux dalles mises en place dans le sanctuaire le plus au nord-ouest, et des manques ont été complétés par des plaques de grès sur le mur de fond du sanctuaire central.

x) Qasr el-Agoûz: ajouter à la bibliographie: Youri Volokhine, «Le dieu Thot au Qasr el-Agoûz *Qd-hr-pi-hb, Dḥwty-stm*», *BIFAO* 102 (2002) 405-423.

y) Malgata: ajouter à la bibliographie: Margarita Nicolakaki-Kentrou, «Malkata, Site K: The Aegean-related Motifs in the Painted Decoration of Demolished Building of Amenhotep III», *CIE* 8, vol. 1, 352-360.

z) Cheikh abd-el Gurna: TT 29 et 96

(1) La tombe du Vizir Aménémopé (TT 29): après l'achèvement, durant la campagne de janvier-février 2003, de l'enlèvement systématique de

¹¹⁹ Rapport aimablement communiqué par W. Raymond Johnson. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 84. Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

ces déblais, les grandes phases de l'histoire de la tombe TT 29 peuvent à présent être définies avec certitude comme suit¹²⁰:

Phase I: creusement de la chapelle et de la cour, avec trois puits extérieurs et trois descenderies intérieures durant la 18^e dynastie. Deux des puits de la cour, taillés avec beaucoup de soin (le deuxième étant toutefois inachevé), doivent dater de l'époque même du vizir, c'est-à-dire le règne d'Amenhotep II. Les trois descenderies et les chambres qu'elles commandent sont, elles, beaucoup plus irrégulières et pourraient être légèrement postérieures (Thoutmosis IV ou Amenhotep III) d'après les plus anciens vestiges découverts. D'autres vestiges, mêlés aux précédents par les pillards, datent de l'époque ramesside, sans doute aussi de la Troisième Période Intermédiaire, et certainement de l'époque saïte. Aucune trace d'occupation gréco-romaine n'est visible. Dans le fond du puits I de la cour, la chambre funéraire contenait — sous des momies sans cercueil et brûlées — les restes de l'inhumation d'un supérieur des prêtres de Montou, du nom de Menkheper, comme l'inscription d'un vase à parfum factice en bois imitant le granit, ainsi que de belles céramiques caractéristiques du milieu de la 18^e dynastie. Dans la chambre commandée par la descenderie II, à l'intérieur de la chapelle, un autre objet factice en bois au nom du même Menkheper a été retrouvé, voisinant avec un bouchon de canope en calcaire à tête humaine, dans le style élégant de l'époque d'Amenhotep III. Fait particulièrement intéressant, un bouchon quasi identique et de même style a été découvert en 2003 à l'entrée de la chambre de la descenderie III. Il est évidemment trop tôt pour en conclure que la chapelle aménagée et décorée pour Aménémopé ne fut pas occupée du tout à son époque, même si l'on sait que le vizir bénéficia de la faveur insigne d'être enterré dans la Vallée des Rois (VR 48); d'autres membres de sa famille et notamment Ouret, son épouse, auraient pu y être inhumés. Par contre, la chambre de la même descenderie III a livré, sous des momies de Basse Époque, les restes d'une inhumation qui semble d'origine, comprenant notamment des dizaines d'oushebtis en terre émaillée bleue, portant le nom d'un «Divin Père, orfèvre du domaine d'Amon, Iouay». Les deux bouchons de canope, stylistiquement datables, ne sont pas, évidemment, des éléments suffisants pour attribuer au règne d'Amenhotep III les premières inhumations dans la tombe, tant est considérable le désordre mis par les pillards dans tous les espaces souterrains. Enfin, une boîte à oushebtis peinte, découverte disloquée sur le sol de la cour, donne le nom d'un Khâempet, membre du clergé de Montou-dans-Thèbes. Le nettoyage à venir de l'objet permettra de lire son titre plus précisément. En tout cas, la représentation de la déesse-arbre Nout rafraîchissant le défunt et son *ba* indique, au plus tôt, l'époque ramesside.

Des masques de bois et de cartonnage, trouvés en divers lieux de la tombe, pointent également vers cette période, quoiqu'ils n'aient jamais été découverts en

¹²⁰ Rapport aimablement communiqué par Roland Tefnin. Pour les campagnes antérieures: Or 70 (2001) 427-428; Or 72 (2003) 86. — Ajouter à la bibliographie: R. Tefnin, «Premières recherches dans les chapelles de Sennefer (TT96A) et d'Amenemopet (TT29)», *VIII^e International Congress of Egyptologists*, Le Caire, 28 mars – 3 avril 2000, *Abstracts of papers* 180-181; id., rapports provisoires dans *Annales d'Histoire de l'art et d'Archéologie* 21 (1999), 22 (2000), 23 (2001), 24 (2002); L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30; 23 (2003); R. Tefnin, «A Coptic Workshop in a Pharaonic Tomb», *EA* 20 (2002) 6; A. Boud'hors – Ch. Heurtel, «The Coptic Ostraca from the Tomb of Amenemope», *EA* 20 (2002) 7-9; R. Tefnin – C. Perier d'Iteren, «Archéologie et conservation-restauration dans les chapelles de Sennefer (TT 96) et Aménémopé (TT 29)», *BSFE* 154 (juin 2002).

relation avec une inhumation. Les seuls documents qui peuvent être mis relation avec la construction de la tombe sont épigraphiques. Le premier est une inscription hiératique, à l'encre rouge à même le rocher: un scribe a noté une date «an 11», ainsi que la mention d'un embellissement (*snfr*) de la cour, qui doit correspondre à de grands travaux d'agrandissement vers l'est de la terrasse, un fait mis en évidence par la fouille. Le second est un grand ostracon en hiéroglyphes cursifs disposés en colonnes. P. Tallet y a reconnu un document de travail ayant guidé les décorateurs-scribes dans la mise en place d'une partie du texte des "Devoirs du Vizir" dont la chapelle offre, on le sait, l'une des quatre versions connues. D'autres ostraca hiératiques ont été retrouvés dans le comblement de la descenderie II. Ils concernent également le creusement d'une chapelle funéraire. Cette dizaine de pièces appartient au «journal de la tombe» d'un scribe surveillant les travaux d'aménagement et de décoration, non de TT 29 toutefois mais de TT 95, la chapelle du Grand-Prêtre d'Amon Mery, située juste au-dessus de celle du vizir (dossier également confié à P. Tallet).

La Phase II correspond au pillage des matériels funéraires, durant la fin du Nouvel Empire ou la Troisième période intermédiaire (momies de Basse Époque superposées à une inhumation déjà pillée), puis au début de la période copte sans doute. C'est de cette époque que datent certaines déprédations des peintures.

Phase III: la cour de TT 29 était remplie de pierraille sur une hauteur de plus d'un mètre. L'absence de terre intersticielle, la présence à la base de cette couche de pierres plus grosses, vaguement taillées, ayant appartenu à un mur, et celle, dans toute la couche, d'un matériel fracassé comportant de nombreux fragments de plafond étrangers à la chapelle permettent de conclure à un important glissement de terrain, dû certainement à un tremblement de terre; une faille balafre d'ailleurs l'intérieur de la chapelle ainsi que la cour. Cette sorte d'avalanche de pierraille entraîna la destruction du mur de couronnement de la façade et l'éparpillement de la frise de cônes funéraires. La présence abondante de céramique copte dans cette couche indique que le tremblement de terre a dû se produire quelque part dans les premiers siècles de notre ère, avant *grosso modo* le 7^e siècle.

Phase IV: au 7^e siècle en effet, (peu?) après la cataclysme, un moine copte du nom de Frange prend possession du lieu pour établir dans la chapelle son logement (ou simplement une réserve) et, dans la cour, son atelier, sur la couche de pierraille à peine nivelée. Il tisse des étoffes sur un métier à tisser vertical dont la fosse a été retrouvée durant la troisième campagne (analogue aux fosses découvertes par Winlock dans le monastère d'Épiphane), et il relie des livres pieux. Sans doute tressait-il aussi des cordes. L'étude des centaines d'ostraca (près de 1000!) retrouvés sur son niveau de travail et de circulation, ainsi qu'à l'intérieur de la chapelle, nous dira peut-être si d'autres moines lui succédèrent ou bien si l'atelier disparut avec lui.

Phase V: immédiatement sur l'arasement du niveau copte, se dressaient encore les ruines d'une maison villageoise moderne. La période moderne de l'occupation de la chapelle peut être subdivisée en deux sous-phases: a et b. La phase Va, la plus ancienne (19^e siècle), correspond à une occupation troglodytique de la chapelle par des humains et des animaux. C'est cette occupation qui doit être responsable de l'abondance de suie qui souille les peintures, spécialement dans la salle transversale, la plus proche de l'entrée. Durant cette phase, la cour ancienne doit avoir ressemblé à une sorte de terrain vague. La phase Vb correspond à un nouvel aménagement de la cour vers le tout début du 20^e siècle. Elle fut à ce

moment divisée en deux, ainsi que la chapelle elle-même, par un mur de pierres. Dans la partie sud, une maison villageoise fut construite, récupérant sans doute en grande partie les briques des structures coptes encore visibles. La partie sud de la chapelle servit de bergerie, l'entrée du bétail se faisant au travers de la faille ouverte dans la façade par le tremblement de terre.

(2) La tombe du "Prince de Thèbes", Sennefer (TT 96)¹²¹: un nouveau nettoyage de la cour à proximité de la façade a permis de retrouver le seuil original, en grès, de la chapelle, avec des lignes de pose pour des montants, sans doute dans le même matériau (les fragments réemployés dans la porte du "caveau des vignes"?). L'espacement entre ces lignes donne la largeur du passage d'origine, 104 cm soit 2 coudées "royales". Ce seuil a été consolidé et protégé par un caisson de briques. Dans la chapelle elle-même, le travail effectué a concerné exclusivement l'épigraphie et la restauration-conservation. Parallèlement à la copie des textes, l'équipe des restaurateurs a entrepris le catalogue et la photographie des différents types d'altérations (bactéries, chiures d'insectes, suie, boue etc.), puis a effectué une multitude de tests afin de mettre au point les méthodes les plus efficaces mais aussi les plus «douces» pour le monument. Après la phase d'étude (en 2001), est venue la phase du nettoyage proprement dit, rendu très difficile par le fait que les différentes zones de peinture offrent aux tests une réponse parfois différente d'une paroi à l'autre ou sur une même paroi, et aussi par les lavages intensifs auxquels se sont livrés les premiers archéologues ou philologues modernes. Aujourd'hui, une grande figure de Senetnay, l'épouse de Sennefer, a été dégagée d'une croûte de boue (paroi S-E de la salle transversale), tandis que le nettoyage des parois et du plafond se poursuit à l'entrée de la salle longue. La scène des travaux des champs (paroi sud) et celle montrant la réception par Sennefer des produits du marais (paroi nord) ont déjà retrouvé leurs couleurs. En même temps, une autre partie de l'équipe assure le fixage des écailles de peinture et des fragments d'enduit qui menacent ruine, dans la même salle longue.

aa) Gournet Mourai

(1) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Francesca Berenguer, «The Qurnet Murai Necropolis (Thebes West)», *CIE* 8, vol. 1, 81-85; Costanza Maria de Simone, «On a Tomb Discovered at Qurnet Murai (Luxor)», *ibid.* 461-463.

(2) TT 110: sur la découverte par l'équipe hispano-égyptienne d'un sarcophage dans la cour du tombeau de Djehouty: *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 90; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

bb) TT 32: sur la campagne 2001-2002 dirigée par L. Kákosy: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

cc) TT 61: ajouter à la bibliographie: Isabelle Régen, «Les 'briques magiques' du vizir Ouser (ép. Thoutmosis III). Reconstitution de l'ensemble (Caire JE 37621, Avignon A 59)», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 991-1002.

dd) TT 65: ajouter à la bibliographie: Tamás Bács, «Theban Tomb 65: the Twentieth Dynasty Decoration», *EA* 21 (2002) 21-24.

ee) TT 99: la mission d'étude, dirigée par Nigel Strudwick a travaillé du 16 au 22 septembre 2002 121. Un total de 2578 ossements provenant des trois

¹²¹ Rapport aimablement communiqué par Nigel Strudwick. La mission comprenait également Tony Waldron, anthropologue. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 87-88. — Ajouter à la bibliographie: Julie Dawson, «Taking Care of Senneferi: Problems and Practicalities in the Conservation of Theban Tomb 99», *CIE* 8, vol 3, 157-165.

puits de la cour des tombes G, H et I ont été identifiés, et deux momies examinées. On a ainsi pu déterminer que le puits H contenait au moins 25 individus, dont 22 adultes (11 hommes) et un fœtus. Les puits I contenait 5 adultes (3 femmes), dont l'un doit être Senneferi; le puits G contenait 3 individus, dont un adulte et un fœtus. La momie du puits H devait être une femme, comme celle du puits I. Les ossements animaux appartenaient à du bétail (dominant dans le puits I), des oiseaux (dominants dans le puits H), chèvres, moutons, rongeurs divers, porc, cheval et âne. La pathologie des restes humains concerne d'abord les dents, l'arthrite osseuse, quelques fractures, affaissements de disques de la colonne vertébrale, un cas de méningiome.

Des fragments de la fausse porte en granit attribuables à Senneferi, conservés dans le magasin de TT 96a, ont été transférés dans TT 99 et étudiés. 25 sur 31 lui appartiennent bien. Des assemblages permettent de se faire une idée de la porte et aideront à sa reconstitution.

ff) TT 134 et 135: ajouter à la bibliographie: M. Chermette, «Une page d'histoire de la nécropole thébaine», *CIE* 8, vol. 2. 176-180.

gg) TT 184: sur la campagne 2001-2002, dirigée par Z. Fábán: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

hh) TT 196: pour la campagne 2001-2002 dirigée par E. Gracfe, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 29.

ii) TT 320: ajouter à la bibliographie: Galina A. Belova, «TT 320 and the History of the Royal Cache during the Twenty-first Dynasty», *CIE* 8, vol. 1, 73-80.

jj) TT 353: ajouter à la bibliographie: Steven Snape, «A New Staff for Senenmut», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1119-1122.

89. Ermant: une deuxième mission épigraphique a été menée par Christophe Thiers du 1^{er} au 10 février 2003 dans l'enceinte du temple d'Ermant et sur le site dit de «Bab el-Maganîn», situé plus au sud dans la ville¹²². Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Fawzy Helmy Okail, inspecteur à Karnak.

Le but principal de cette campagne était d'effectuer quelques relevés complémentaires des cryptes du temple ptolémaïque, en vue d'achever l'étude entreprise l'année passée avec la collaboration de Youri Volokhine (Université de Genève). Seule une extension du niveau de cryptes, au nord, n'avait pas été traitée lors de la première campagne. Il s'agit du couloir qui borde à l'ouest le naos, décoré d'une procession de Nils inachevés, et de la porte qui s'ouvre au nord, dont le passage ouest livre deux registres de déesses hippopotames-Thouéris relatives aux mois de l'année. Les fac-similés des scènes et des textes ont été effectués sur films plastique. Le plan-clef du secteur précisant l'emplacement des textes ainsi que la couverture photographique ont été achevés. Les résultats de ces travaux feront l'objet d'un monographie, publiée par l'Ifao.

À Bab el-Maganîn, les copies des textes faites au cours de la dernière saison ont été vérifiées et les fac-similés du montant nord de la porte d'Antonin le Pieux

¹²² D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; pour la première campagne: B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 517.

ont été réalisés; les blocs appartenant au montant sud ont également été dessinés, à l'exception de ceux qui sont peu accessibles et qui nécessitent d'être déplacés.

90. Tôd: placée sous la responsabilité de Christophe Thiers, ancien membre scientifique de l'Ifao, la cinquième campagne épigraphique dans le temple de Tôd s'est déroulée du 6 au 30 janvier 2003¹²³. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Fawzy Helmy Okail, inspecteur à Karnak. L'étude des blocs ptolémaïques et romains ayant jadis appartenus à la décoration du temple s'est poursuivie, notamment celle des blocs entreposés sur l'aire du temple du Moyen Empire. L'ensemble de ces blocs avait été inventorié par B. Letellier (Musée du Louvre) en 1980 et disposé sur cinq rangées à cet emplacement. Trois nouveaux mastabas ont été construits pour accueillir cet ensemble lapidaire. En outre, une première série de relevés des blocs conservés dans le magasin du Conseil suprême des Antiquités a pu être effectuée; il s'agit essentiellement de petits fragments de calcaire ayant décoré les cryptes et la porte (*Tôd*, n° 328) percée dans la partie sud du mur de Sésostri I^{er} et reliant la Salle des déesses à la Salle des offrandes. Commencés l'année dernière, les relevés des dalles de plafond gisant à proximité du temple ont été achevés par Khaled Zaza, dessinateur (Ifao), qui est intervenu lors de la dernière semaine de la mission.

Au cours de cette campagne, 280 blocs ont ainsi pu être relevés, venant s'ajouter à la centaine de la campagne précédente. Un premier examen de cette documentation laisse entrevoir l'importance des remaniements du temple sous Ptolémée Évergète II, dont le nom apparaît sur un grand nombre de blocs de nature diverse: grès et calcaire, reliefs levés et dans le creux, éléments de corniches et bandeaux de dédicace, grandes scènes, mais également petits édifices et portes plus modestes. Il est difficile de préciser la provenance exacte de la plupart des blocs, à l'exception de ceux pouvant être mis en relation avec le mur ouest de la salle des Offrandes (blocs décorés sur deux faces en relief levé). La présence d'une salle d'étage (*Tôd*, n°s 326-327), dans le prolongement de la crypte d'étage (*Tôd*, n°s 284 I-IV), suggère également l'existence d'éléments architecturaux rapportés sur le toit du temple du Moyen Empire. En outre, le kiosque qui dominait le côté est du lac sacré peut également être envisagé dans l'analyse de l'origine de ces blocs au nom d'Évergète II¹²⁴.

Plusieurs ensembles des blocs ont pu être définis: blocs provenant des cryptes portant des représentations de statues divines, blocs de la bibliothèque (six au total) qui feront l'objet d'une publication prochaine, blocs présentant les quatre *ka* du démiurge memphite¹²⁵.

La provenance du bloc 640 a pu être déterminée et il a été réinstallé à son emplacement d'origine. Ce bloc appartient au montant sud de la porte latérale nord du temple et complète les textes de *Tôd*, n°s 54-55. Les restes du texte n° 55 laissaient suggérer un lien avec le Nil, ce que confirme sans le moindre doute le bloc

¹²³ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 89; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 535. — Ajouter à la bibliographie: Christophe Thiers, «Notes sur les inscriptions du temple ptolémaïque et romain de Tôd», *CIE* 8, vol. 1, 514-521; id., *Tôd: Les inscriptions du temple ptolémaïque et romain*, II. *Textes et scènes n° 173-329* (FIFAO 18/2; Le Caire 2003); Geneviève Pierrat-Bonnefois, «La céramique dynastique et ptolémaïque des fouilles du Louvre à Tôd, 1989-1991», *CCE* 6 (2000) 299 sq.

¹²⁴ Cf. G. Pierrat, «Fouilles du Musée du Louvre à Tôd, 1988-1991», *Karnak* 10 (1995) 472.

¹²⁵ Cf. D. Meeks, «Les "quatre ka" du démiurge memphite», *RdE* 15 (1963) 35-47.

remis en place. La proximité du lac sacré et du nilomètre explique le contenu de ce texte; l'eau utilisée pour les libations rituelles devait pénétrer dans le temple par cette porte.

91. Adaïma: appuyée comme les années précédentes par le ministère des Affaires étrangères et l'Institut français d'archéologie orientale, la quatorzième campagne de fouille sur le site d'Adaïma a eu lieu du 9 novembre au 15 décembre 2002¹²⁶.

a) La fouille de l'habitat: conformément aux objectifs fixés à la fin de la campagne 2001, la campagne 2002 avait pour but d'achever la fouille du secteur 8000, commencée l'année précédente, et de tester un ou plusieurs secteurs mis en évidence par les photographies aériennes prises lors du survol par hélicoptère en 2000.

La fouille de cette année s'est concentrée sur les 100 m² formés par les carrés 8002 est et 8003 ouest, comportant l'occupation U1. Plusieurs passées de 5 à 10 cm sur une épaisseur de sable brun cendreuse de 20 à 25 cm, riche en matériel archéologique, ont révélé des structures diverses (calages en limon, piquets de bois, foyers, zones de rejet) qui se répartissent à l'extérieur de l'occupation U1. La fouille de cette dernière montre un niveau d'occupation homogène dans lequel un calage en limon vient prendre place. Plusieurs aménagements sont donc attestés, qui feront l'objet d'une étude précise. Une première analyse du matériel céramique donne une fourchette chronologique Nagada IIA-B/C:

En 8003 est, la cuvette sableuse (8003.06), qui sépare l'occupation U1 de l'amas caillouteux (8003.02A) a livré un matériel céramique postérieur à celui de U1. Trois calages en limon et un poteau de bois en occupaient le fond. L'un d'eux comprenait, parmi les pierres de calage, un fragment de meule qui se raccorde à un autre fragment provenant d'un calage situé en 8002.03. La position chronologique de la cuvette sableuse 8003.06 et de l'occupation U1 est difficile à appréhender en l'absence de stratigraphie en ce milieu sableux. Elle paraît cependant avoir coupé U1 comme l'atteste en particulier l'absence de sédiment cendreuse qui n'aurait pas manqué d'y diffuser si elle avait fonctionné en même temps que l'occupation U1.

L'extension de la fouille vers l'ouest, sur un rectangle de 10 m nord-sud × 5 m est-ouest, nommé 8003 ouest, a révélé trois petites zones de sable brun, riches en matériel archéologique, contrastant sur le sédiment blanc environnant.

¹²⁶ Rapport aimablement communiqué par Béatrix Midant-Reynes et Bernard Mathieu. Ont participé à cette campagne: Béatrix Midant-Reynes, archéologue (Cnrs, Centre d'anthropologie, Univ. Toulouse), chef de mission, Hassan Ibrahim al-Amir, restaurateur (Ifao), Nathalie Baduel, archéologue, François Briois, archéologue lithicien (Centre d'anthropologie), Nathalie Buchez, archéologue céramologue (Inrap), Éric Crubezy, anthropologue (Centre d'anthropologie), Morgan De Dapper, géomorphologue (Laboratoire de géographie physique, Univ. de Gand), Sylvie Duchesne, anthropologue (Centre d'anthropologie), Aline Emery-Barbier, archéobotaniste (Laboratoire d'ethnologie préhistorique, Univ. Nanterre), Daniel Gérard, archéologue, Christiane Hochstrasser-Petit, dessinatrice, Guilhem Landier, archéologue-lithicien, Alain Lecler, photographe (Ifao), Christine Lorre, archéologue (Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye), Daniel Parent, topographe (Inrap), Luc Staniaszek, archéologue (Inrap) et Yann Tristan (allocataire de recherches, Centre d'anthropologie). Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par M. Yahia Bary Abd al-Razeq. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 89-91; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 449-468. — Pour le rapport détaillé de cette campagne: *Rapport Ifao 2002-2003*.

Le secteur 8000, achevé de fouiller cette année apporte des compléments d'informations aux nombreuses données observées et publiées du secteur «1001 et extensions». À l'inverse de «1001» où l'on avait une occupation de longue durée (près de cinq siècles compactés sur 70 cm de profondeur), dont on n'a pu cerner clairement les limites spatiales, 8000 — et, on le verra, 9000 — présente une occupation de faible durée, nettement limitée dans l'espace sous la forme d'une large auréole brune se détachant du sédiment blanc, le «bedrock» du site. Bien que l'étude du secteur reste à faire, on peut envisager au moins deux phases majeures de construction: 1) la mise en place de l'occupation U1, petite structure d'occupation déterminée par une haie végétale, brûlée au sud, en partie conservée au nord, dominée par une grande meule de calcaire blanc (les analyses carpologiques sur les sédiments de ce secteur sont en cours); 2) une phase de réaménagement, peut-être liée à l'incendie de la première, utilisant des calages en pots ou en limon du type de ceux qui ont bien été déterminés en «1001 et extensions»; c'est peut-être à ce moment que la cuvette 8003.06A a été creusée. Ces deux phases identifiées à la fouille en termes de structures sont corroborées par une première analyse de la céramique.

Dans la logique qui a présidé à l'ouverture du secteur 8000, une autre zone d'anomalies repérées sur vues aériennes a été testée face à l'îlot caillouteux de 7000, en bordure du petit ravin qui traverse le site d'Est en Ouest. Au total, 435 m² ont été ouverts comprenant les carrés 9001 à 9007. L'activité s'est concentrée dans les carrés 9003-9004, là où apparut très rapidement une large auréole cendreuse de 11 × 7,50 m, à l'intérieur de laquelle se concentraient les premières structures archéologiques: zones cendreuses plus au moins charbonneuses, zones plus indurées, chargées en cailloutis, ainsi que des piquets de bois. La fouille a rapidement révélé l'existence d'une véritable habitation (U2), la première clairement identifiée sur le site. Elle se compose de deux rangées de piquets de bois d'un diamètre moyen de 5 cm au Nord-Ouest, plus larges (15 à 20 cm) au Sud-Est, qui se coupent à angle droit, formant un triangle largement ouvert au sud. Une vaste aire d'épandage très cendreuse, mêlée à des foyers occupent cette partie ouverte de la structure. Elle surmontait une série de quatre piquets de bois, bien conservés. Une sépulture de très jeune enfant (12 à 18 mois) (U2.13B) a été mise au jour dans la partie ouest de cet épandage. L'enfant, inhumé en fosse sur le côté gauche, tête au sud, était recouvert d'une natte et accompagné de deux vases de type *Black Top*, d'un vase de pierre couché derrière lequel se trouvait un peigne en ivoire. Un autre jeune enfant (18 mois), dont la sépulture avait été complètement perturbée, se trouvait à 1,50 m à l'ouest de la première, à l'extérieur de l'habitat.

D'ores et déjà, il apparaît que trois phases se sont succédé, marquées par des superpositions strictes: 1. un premier niveau d'occupation est attesté par les piquets recouverts par l'aire d'épandage cendreuse; 2. un deuxième niveau est marqué par ces rejets cendreuse; 3. un troisième enfin par des zones indurées, riches en cailloutis, et des rejets en dômes.

Il est impossible de déterminer auquel de ces trois niveaux se rattachent les clôtures végétales. Il en va de même pour la sépulture U2.13B, dont les limites de creusement sont totalement invisibles dans le sable et sur laquelle aucune autre structure ne vient se superposer. Pour la sépulture perturbée, il existe en revanche un indice: la fosse, une fois perturbée, a été remplie de sable brun cendreuse. Celui-ci n'apparaît qu'à 20 cm sous une épaisseur de sable blanc. Une première analyse du matériel céramique donne une semblable idée de la stratigraphie, avec

cependant des nuances sur lesquelles il conviendra de revenir. L'occupation U2 (niveaux 1 et 2) et la sépulture intacte appartiennent à la phase Nagada IIA, tandis que l'ensemble de rejets (niveau 3) «tire» vers IIB/IIC. Enfin, les premières passées de décapage, vides de toute structure, révèlent un matériel postérieur mais néanmoins bien ciblé dans la phase IIC.

Les secteurs 8000 et 9000 sont les premiers à avoir offert une vision spatiale d'unités d'habitation prédynastiques. Elles viennent compléter les données apportées par l'ensemble «1001» et la zone des limons. Leur étude complète, incluant les données environnementales, permettra de donner de l'ensemble du village prédynastique d'Adaïma, entre fin Nagada I et fin Nagada III, une image qu'aucun site prédynastique fouillé jusqu'à ce jour en Égypte n'a jamais fournie.

b) Les ensembles céramiques en 8000 et 9000: au vu des données de 9000, il convient peut-être de faire remonter également l'implantation en 8000 au Nagadien IIA puisque les ensembles U1 et U2 présentent des faciès céramiques similaires. La difficulté à différencier les phases IIA et IIB sur l'habitat d'Adaïma vient en partie du fait qu'il s'agit d'une occupation continue en relation avec une faible accumulation sédimentaire, ce qui aboutit à un compactage des niveaux, mais aussi du fait que le spectre céramique est stable sur ces deux phases. Les points les plus importants à relever concernent l'organisation de l'espace à la période prédynastique et l'évolution de cette organisation spatiale. Premièrement, l'hypothèse avancée d'unités d'habitat de forme récurrente s'installant autour du Nagadien IC-IIA en différents points du site est attestée par la contemporanéité de la mise en place des unités U1 et U2, respectivement en 8000 et 9000. Deuxièmement, l'occupation de la majorité de ces différents locus (7000, 8000 et 9000) prend fin avec des décalages, mais dans une fourchette maintenant mieux définie qui commence à Nagada IIC (8000, 7000 ?) et s'étend jusqu'au début de Nagada III (9000, 1001).

L'apparition d'un nouveau matériau — calcaire — n'est pas corrélée à un renouvellement du registre morphologique. Toutes les catégories morphologiques — forme simple évasée, bol, pot sans lèvre ou avec lèvre — peuvent être confectionnées en pâte alluviale ou en pâte calcaire. Parallèlement, quelques nouvelles formes viennent s'ajouter au registre existant, en relation avec l'apparition de ce nouveau matériau calcaire.

Parmi les décors, appartenant au registre nagadien, on peut citer: — un tesson (pâte à plaquettes) comportant un décor incisé en faisceau, considéré comme caractéristique pour ce type de matériau; — deux tessons (pâte alluviale à dégraissant végétal grossier) caractérisés par un décor incisé fragmentaire dont il est impossible de préciser la nature (géométrique ou figuré ?); — deux tessons en pâte fine alluviale provenant d'un même vase de forme simple fermée décorée d'incisions en chevrons.

Enfin, comme dernier élément spécifique, à noter l'existence dans ces niveaux Nagada II d'un petit fragment de bord qui ne déparerait pas dans les ensembles de la fin Nagada III et serait alors interprété comme un fragment de moule à pain.

c) L'industrie lithique: cette documentation, exclusivement originaire de l'habitat, correspond à du mobilier domestique retrouvé au sein de dépotoirs, de remblais et plus rarement de niveaux ou de structures d'habitat. La majeure partie de la campagne 2002 a été consacrée au classement et à l'analyse des séries du secteur «terrasse des limons», dont la fouille a été achevée en 2000. Les outillages

du secteur 8000, mis au jour et en partie étudiés en 2001, ont été traités en totalité. La fouille du secteur 9000, commencée cette année, a livré une documentation nouvelle et abondante dont l'étude préliminaire a pu être effectuée lors de cette campagne. Parallèlement à ces travaux, les recherches sur les sources de silex et les ateliers de taille prédynastiques, commencées depuis deux ans dans la région d'Esna avec B. Midant-Reynes et M. de Dapper, ont été poursuivies sur les deux rives du Nil. Les faciès de silex identifiés à Adaïma, très récurrents d'un secteur à un autre de la fouille, ont déjà fait l'objet d'une classification. Tous les types recensés peuvent être présentés en quatre classes principales composant deux groupes: silex en rognon à cortex peu émoussé et silex à cortex très émoussé par le transport fluvial.

Les recherches sur les ressources en silex ont été orientées cette année dans deux axes: poursuite de l'exploration du massif montagneux de Al-Shaghab, au Sud d'Ermant, et exploration du grand ouadi Esna, jusqu'au pied des massifs montagneux, à l'Ouest d'Adaïma.

En conclusion, les industries en silex des deux unités d'habitation découvertes dans les secteurs 8000 et 9000 présentent des caractéristiques très voisines de celles qui ont pu être identifiées vers la base du dépôt stratifié du secteur 1001: grande fréquence des burins, présence d'éléments de couteaux bifaciaux en nombre supérieur aux lames de faucilles à bord denticulé, nombreux objets en silex rose vitreux (chauffé ?). Ces niveaux d'occupations pourraient alors s'inscrire dans le déroulement de la phase Nagada II telle qu'elle a pu être décrite à Adaïma. Les industries provenant des dépotoirs superficiels, ou adjacents à U1 et U2, sont au contraire caractérisées par la généralisation des lames de faucilles à bord denticulé, une forte baisse des burins, le très net recul du silex rose chauffé et la nette augmentation de l'emploi des silex grenus en galets d'origine locale qui caractérisent les étapes plus tardives de Nagada III. Les prospections sur le territoire d'Adaïma seront poursuivies, toujours dans une problématique de recherche des sources de silex, des traces d'exploitation et de débitage. Outre l'exploration des terrasses pliocènes, susceptibles d'apporter des éléments de réponse à la recherche des silex à cortex rouge d'Adaïma, plusieurs grands ouadis seront parcourus jusqu'au pied du gebel occidental afin de recenser d'autres éventuels faciès susceptibles d'éclairer les pôles d'approvisionnement des habitats de Haute-Égypte à l'époque prédynastique.

d) la nécropole de l'Est: la campagne de fouille sur la nécropole en 2002 avait comme but essentiel d'engager la fin de la fouille de la nécropole de l'Est en fouillant l'espace compris entre le secteur Nagada IIIA/IIIB (fouillé depuis 1998) et celui daté fin Nagada III (fouillé entre 1993 et 1997). Il convenait par ailleurs de préciser la limite est de la nécropole, en liaison avec l'éminence sableuse qui semblait la délimiter à cet endroit.

Grâce à l'expérience acquise, 105 tombes ont pu être fouillées cette année (81 tombes intactes, 7 fosses vides, 17 tombes totalement perturbées). Les techniques les plus fines possibles ont été utilisées (microaspiration, restauration sur place, etc.), adaptées qui plus est à l'étude de l'ADN (aucun os n'est touché à la fouille, etc.). Un soin particulier a été apporté à la mise au jour des colliers et bracelets de perles. Il convenait alors qu'aucune perle ne soit bougée afin que les parures puissent faire l'objet d'une reconstitution exacte. Ce travail a été démultiplié grâce à la formation de trois ouvriers de l'Ifao, ce qui a permis à deux ou trois personnes de fouiller en permanence, pendant que deux autres enregistraient et «démontaient»

les sépultures. Les éléments les plus fins ont été restaurés *in situ* et dessinés sur place.

En raison d'un espace vide entre les deux secteurs déterminés lors des campagnes précédentes, la nécropole de l'Est semble donc devoir être divisée en deux cimetières: le cimetière fin Nagada II/début Nagada III et le cimetière fin Nagada III. Les efforts se sont concentrés, lors de cette campagne, sur le cimetière le plus ancien, que l'on a pu traiter en totalité.

Deux grands types de sépultures, parfois étroitement mêlés, peuvent être identifiés: d'une part les sépultures en fosse dans du limon ou du sable rouge, d'autre part les sépultures dans du sable éolien sans limite de fosse visible et sans aménagement. Cette distinction semble particulièrement intéressante dans la mesure où les prédynastiques ont manifestement recherché ces zones limoneuses initialement indurées. En effet, celles-ci leur étaient indispensables pour arriver à creuser des puits, voire des sapes latérales où disposer les corps.

D'après l'étude en cours de N. Buchez, quasiment toutes les tombes avec mobilier sont attribuables à la période Nagada IIIA/IIIB; seules les premières, au Sud, sont attribuables à l'extrême fin de Nagada II (IID). En ce qui concerne les tombes creusées dans le limon, leur distribution suggère une progression régulière du Sud vers le Nord. Il pourrait en être de même pour celles qui sont situées dans le sable éolien, notamment celles que l'on trouve entre les bandes de sédiment induré.

Cette progression régulière est intéressante. On trouve, en effet, des répétitions dans les offrandes funéraires ou la position des corps, voire dans la pathologie infectieuse, de tombes très proches.

L'évolution de l'environnement du cimetière pourrait être envisagée de la façon suivante: 1) fin Nagada II, il y avait environ 15 à 20 cm de sable éolien de moins qu'actuellement sur le sable induré et sur le limon, mais il y en avait déjà contre l'éminence de l'Est du côté ouest et à ses extrémités; 2) au cours de Nagada III A/B, un ouadi et/ou les crues du Nil ont amené par deux à trois fois une inondation sur la nécropole. Dans un cas, à la partie la plus déclive, du sable et des cailloux ont même pu être déplacés; 3) vers la fin de Nagada IIIB, des apports importants de sable éolien ont eu lieu: plus de 15 cm sur le sédiment induré, certainement plus de 50 cm à certains endroits proches de l'éminence de l'Est.

À l'exception d'une tombe de chien et d'une tombe d'adulte, toutes les tombes de ce cimetière (environ 260) sont des tombes d'enfants entre la naissance et 12 ans. En prenant comme référence la classe d'âge la plus représentée, entre 1 et 4 ans, il apparaît que la mortalité entre 0 et 1 an est sous-représentée mais que pour les classes de 1 à 14 ans, la distribution des enfants se calque parfaitement sur celles d'une espérance de vie à la naissance un peu inférieure à 27 ans, en tous points semblable à ce que l'on peut attendre de la mortalité d'une population naturelle.

Plusieurs ensembles qui se présentent en surface comme des tombes de sujets de cet âge (même agencement de poteries notamment) ne livrent aucun squelette. Dans un cas, mis au jour cette année, des poteries étaient associées à une jarre communément utilisée comme sépulture, mais vide. Ces faits, absents du reste du cimetière, pourraient être interprétés comme des dépôts, voire même des sépultures *ad honorem*. Par ailleurs, la présence de fosses vides dans un contexte non pillé pose la question de savoir dans quelle mesure les fosses n'étaient pas creusées à l'avance, quitte à ne jamais servir.

Dans le cimetière fin Nagada III, sur l'éminence sableuse qui limite le cimetière précédent à l'est, 17 tombes ont été retrouvées, régulièrement creusées dans ce

substrat. Aucune n'est intacte. La plupart n'ont livré que quelques restes d'ossements et des tessons, parfois des squelettes très remaniés. Il peut s'agir de tombes plusieurs fois pillées ou, plus probablement, pour certaines au moins, de tombes anciennement fouillées. Il se pourrait qu'il s'agisse du secteur fouillé en 1973 par Fernand Debono. Les quelques tessons retrouvés — en dehors de tessons Nagada II épars — pourraient être attribués à l'extrême fin de Nagada III et se rapporter à l'ensemble situé à une vingtaine de mètres de là, en contrebas vers le nord.

e) Les objets en vannerie et les tissus: les restes de trois vanneries ont été relevées sur le terrain à partir de photos numériques puis prélevées par un restaurateur. Les matériaux, encore non identifiés, ne semblent pas différents de ceux communément utilisés à l'époque pré- et protodynastique: tiges herbacées de monocotylédones, chaumes de Poacées indéterminées ou de halfa, des tiges de Cypéracées, chaumes de roseaux, limbes du Palmier Dattier et du Palmier Doum. Bien que de nombreuses traces diffuses de vanneries soient présentes dans une bonne partie des tombes de la nécropole, ces trois nouveaux éléments ont l'avantage d'être bien identifiables sur le plan technique: 1) une natte tissée de type Balfet 36 (montants actifs en une nappe, croisés en diagonale); cet objet était placé sous le corps, en fond de fosse; 2) une vannerie en un seul montant en spirale, certainement cousu, de type Balfet 66; placée dans la fosse et remontant sur les deux parois latérales, il pourrait s'agir d'un panier ovale et souple semblable aux berceaux encore fabriqués de nos jours au Fayoum; 3) une vannerie, très fragmentaire, a été prélevée sur une plaque de fer afin d'être étudiée en laboratoire durant la mission 2003. Il s'agit d'un objet en double-corde tressée présentant des liens transversaux à espace réguliers de type «natte souple à claire-voie ou filet». Il était placé sous le corps.

En ce qui concerne le cuir, la sépulture S.750 a fourni une peau d'animal protégeant le squelette d'un adulte. Il s'agit vraisemblablement d'une peau tannée repliée en «porte-feuille», poils vers l'intérieur. Des traces de pliures, observées aux extrémités supérieures et inférieures de cette peau, impliquent la présence possible de liens. On note qu'une natte était placée sous l'ensemble et qu'une seconde venait le recouvrir.

Enfin, de nombreux fragments de tissu (vraisemblablement du lin) ont été prélevés et/ou photographiés *in situ*. Il s'agit tout d'abord de trois sacs de tissu de petite taille (environ 2 cm). Ils contenaient des grains de galène ou de malachite. Leur ouverture était ligaturée. Ces petits sacs étaient placés à proximité du corps ou dans le remplissage d'un vase appartenant au mobilier funéraire. Par ailleurs, de nombreux éléments de tissu ont pu être observés sur les os et/ou sur des objets en cuivre. Il pourrait s'agir soit de restes de linceuls soit d'éléments destinés à la protection d'objets jugés précieux. Par exemple, pour la tombe S.754, cette pièce de tissu est de forme quadrangulaire et mesure environ 5 cm de côté. Elle présente deux pliures latérales. Elle semble avoir «enveloppé» les quatre bracelets de cuivre portés par le défunt. On doit également signaler la présence de fragments de tissu posés sur les deux orbites du défunt de la sépulture S.813. Il peut s'agir ici de restes de linceul mais aussi d'éléments de «protection» des yeux, à rapprocher peut-être des premières manifestations d'enveloppement de tout ou d'une partie du corps.

f) Géologie, géomorphologie et géo-archéologie: la mission de 2002 avait un double but: 1) compléter les observations faites pendant les missions de 1998, 1999, 2000 et 2001 sur la géologie des terrains superficiels, la

géomorphologie et la géo-archéologie du site; 2) l'étude de la provenance du matériel en silex.

Les recherches de terrains pour la mission de 2003 se focaliseront sur les buts suivants: 1) cartographie détaillée de la géologie des terrains superficiels avec attention particulière pour l'extension des argiles noires des crues du «Nil Sauvage» dans les environs d'Adaïma et du lit Holocène du ouadi Ezbet Hababda enseveli sous une couche de sables éoliens (sub)récents; l'étude sera effectuée par des observations en puits et en coupes longues; 2) étude détaillée de la relation entre les sites archéologiques d'une part et la géomorphologie et la géologie des terrains superficiels d'autre part; 4) continuation de la recherche régionale de la provenance du matériel en silex.

g) Archéo-botanique: en 2001, le travail de micro-paléobotanique s'était orienté vers l'étude des phytolites, les sédiments d'Adaïma étant pauvres en pollen. L'acquisition d'un fichier de référence s'avérerait indispensable pour réaliser cette étude. À cette intention, des végétaux appartenant à la flore des rives du Nil, à celle qui borde les canaux ou les champs cultivés ou encore à celle moins diversifiée de la frange désertique ont été collectés, séchés et conservés en herbier. La flore Täckholm (*Student's Flora of Egypt*) et la flore plus récente de L. Boulos (*Flora of Egypt*) ont permis leur détermination.

Cette phase du travail a été poursuivie en 2002 avec toutefois une récolte moins abondante, le nombre d'espèces nouvelles augmentant moins rapidement en fonction de la superficie étudiée. Une centaine d'espèces ont été répertoriées en dépit de la période au cours de laquelle a lieu la mission et qui ne correspond pas à la phase de développement d'un maximum de végétaux ainsi qu'à leur floraison et à leur fructification. La recherche d'une utilisation possible actuellement a été faite pour chaque plante de même que celle de sa présence aux époques passées d'après les études paléobotaniques répertoriées dans le Codex des végétaux de l'Égypte ancienne (de Vartavan et Asensi Amorós).

Deux types d'échantillons sont étudiés: 1) les échantillons hors site archéologique sont prélevés en stratigraphie sur des coupes géologiques; 2) les échantillons prélevés en contexte archéologique, dans l'habitat et la nécropole, ont pour objectif la connaissance des modes de vie, de l'utilisation de l'espace et des pratiques funéraires. Ce sont des sédiments issus de différentes structures telles que des parois de silos, les torchis, les foyers en ce qui concerne l'habitat. Pour la nécropole, il s'agit des coffres, des nattes, des éléments les plus organiques recueillis dans des vases à offrandes, de même que les contenus intestinaux lorsque la momification naturelle a rendu possible leur conservation.

Silos, torchis, coffres et bouchons d'argile crue à la partie supérieure des vases à offrandes contiennent exclusivement des phytolites représentatifs des tiges et feuilles de poacées: il n'est pas possible, à partir de ce matériel, de distinguer les poacées sauvages des céréales appartenant à la même famille. D'autres phytolites sont typiques des glumes et glumelles et pour ces organes enveloppant les graines, seules les céréales sont représentées. Les grains de pollen appartiennent aux poacées sauvages et aux céréales et de nombreuses spores de fougères ont été mis en évidence. Dans les foyers, on trouve essentiellement du pollen et des phytolites de Cypéracées, des phytolites de palmier (probablement *Phoenix dactylifera*), du pollen de céréales et de poacées sauvages ainsi que des phytolites de glumes de poacées sauvages et/ou de céréales selon les échantillons. Les contenus intestinaux et les coprolites renferment des phytolites de cypéracées quantitativement moins

importants que dans les foyers, des phytolites de glumes de céréales et/ou de poacées sauvages, quelques phytolites caractéristiques des organes végétatifs des poacées, des phytolites de Dicotylédones ainsi que des épidermes, et de nombreuses spores de fougères. Un cas particulier (S.74) contenait des grains de pollen appartenant à une flore arborescente exogène plutôt tempérée à en juger par la présence de grains de pollen de tilleul, de noisetier d'aulne. Les contenus de vases à offrandes ont précisément la même composition que les contenus intestinaux et les coprolites. Cependant, il vient s'ajouter du pollen d'Anthémidée non identifiable et des phytolites de Composées (les Anthémidées appartiennent à la famille des Composées), du pollen et des fragments d'épiderme foliaire de chêne ainsi que des trichomes (poils) tel qu'il en existe à la partie inférieure de certaines espèces de chênes. Un vase n'a livré que des spores appartenant à la même espèce d'algues; celles-ci ont un rapport probable avec les vestiges de poisson qu'il contenait. Les nattes, enfin, sont en «halfa»: *Imperata cylindrica* et *Desmostachya bipinnata*.

L'étude du site d'Adaïma touche à présent à son terme. L'année 2003 doit voir la fin des travaux de terrain et deux missions au moins suivront, consacrées à la préparation des prochaines publications.

h) Publication de la fouille des ermitages d'Adaïma: le manuscrit concernant les trois ermitages chrétiens souterrains d'Adaïma, dégagés jadis, en 1974, par Serge Sauneron, a été mis au point par J. Jacquet avec l'aide de Nessim Henein¹²⁷. S'y ajoutera, pour la publication, l'étude du «site 11» des ermitages d'Esna-Ouest, qui avait été fouillé par J. Jacquet en 1968; ce site comporte une église — où quatre stèles funéraires ont été découvertes —, un point d'eau et des ateliers.

i) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: B. M. De Vlieghe – M. De Dapper, «Un système d'information géographique pour le site archéologique d'Adaïma et ses environs», *BIFAO* 102 (2002) 155-188; É. Crubézy – Th. Janin – B. Midant-Reynes, *Adaïma, 2. La nécropole prédynastique* (FIFAO 47; Le Caire 2002).

92. Esna: ajouter à la bibliographie: S. P. Vleeming, «Offering Table CGC 23252», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1205-1208.

93. El Kab: une équipe du British Museum, dirigée par Vivian Davies¹²⁸, a poursuivi, en février 2003, la restauration et le relevé épigraphique de la tombe du gouverneur de la XVII^e dynastie Sobeknakht. Un nouveau plan de la tombe a été achevé et plusieurs parois décorées nettoyées, de façon à révéler des détails auparavant cachés. On a trouvé une nouvelle inscription, de première importance, sur l'intérieur du montant droit de la porte centrale: un texte autobiographique comportant 22 lignes horizontales, peintes en rouge et relatant une invasion de l'Égypte par le royaume de Koush et ses alliés, au nombre desquels figurent les Madjaou et Pount.

¹²⁷ D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*; voir également B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 520.

¹²⁸ Rapport aimablement communiqué par Vivian Davies. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 92; ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

94. Hierakonpolis: ajouter à la bibliographie: Lany Bell, «Two thousand years in the Cairo Egyptian Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 99-110 (stèle de Khâsekhem et statuette de Nespaoutitaoui); Vivian Davies – Renée Friedman, «The Narmer Palette: an Overlooked Detail», *ibid.* 243-246; Alessandra Nibbi, «The Foundation Ceremony Illustrated on the Libyan Palette and the Hierakonpolis Macehead», *ibid.* 855-861; Elizabeth J. Walters, «Women in the Cult of Isis at Hierakonpolis», *CIE* 8, vol. 2, 558-565; D. Gold – R. R. Parizek – S. S. Alexander – E. J. Walters, «Development of a Strategy for Groundwater Control to Preserve the Temple-Town of Hierakonpolis», *ibid.* vol. 3, 196-203; Stan Hendrickx – Renée Friedman – Fabienne Loyens, «Experimental Archaeology concerning Black-Topped Pottery from Ancient Egypt and the Sudan», *CCE* 6 (2000) 171-188.

Sur la campagne de 2002: Renée Friedman et al., *Nekken News* 14 (2002); L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

95. Edfou

a) Tell Edfou: la saison 2002 de l'expédition de l'Université anglaise de Cambridge s'est déroulée du 3 au 26 octobre, sous la direction de Nadine Moeller¹²⁹. L'objectif principal de cette campagne était de dresser un plan détaillé de l'ensemble du site en situant les structures principales de Tell Edfou à l'aide d'un système de mesure électronique à distance (EDM). On a également examiné en détail plusieurs murs d'enceinte, qui étaient partiellement visibles dans les coupes des limites du tell. On a relevé un certain nombre de points le long de la surface originelle de chaque mur d'enceinte, de façon à en établir l'orientation. Ces mesures ont été stockées dans le système EDM, puis mises en machine. On a pu ainsi, à l'aide de divers programmes de dessin informatique dessiner un nouveau plan plus exact de l'ensemble du site (fig. 37).

Ce survey topographique a permis également de clarifier la chronologie des murs d'enceinte en fournissant d'importantes informations sur le développement du site. La partie la plus ancienne trouvée à ce jour se trouve dans la partie orientale du tell, à proximité du mur d'enceinte du temple ptolémaïque. Elle date de l'Ancien Empire. À environ 20 m à l'ouest du pylône du temple ptolémaïque, les restes de cinq enceintes antiques (F 105, F 106, F 114, F 115, F 116) ont été partiellement découverts par les fosses des *sebbakhin*. L'orientation de chaque mur a été déterminée lors du survey EDM, qui a montré que ces murs d'enceinte suivent approximativement la même orientation, à l'exception du mur F 114, qui est orienté différemment et est moins bien conservé que les autres. Ce qui laisse supposer que F 114 est le plus ancien mur d'enceinte de ce secteur. On a dégagé une petite zone en face de F 114, de façon à mettre au jour ses fondations. Ce nettoyage a montré que les fondations consistent en plusieurs lits d'éclats de grès (15 à 20 cm de longueur sur 10 à 15 cm de hauteur), placés les uns sur les autres et liés par de l'argile sèche. Cette technique diffère de celle employée pour les fondations des autres murs (F 105, F 106, et F 115), qui sont en brique crue. Il a été difficile de déterminer la chronologie de ces enceintes archaïques, dans la mesure où elles ont été directement fondées sur le sol natif, qui ne contient aucun tessons significatif. Il a toutefois été possible de dater la tranchée de fondation de F 115, qui contenait de la

¹²⁹ Rapport aimablement communiqué par Nadine Moeller.

céramique de la fin de la V^e dynastie et du début de la VI^e. Dans la mesure où les murs F 105, F 106 et F 115 suivent le même alignement, ils sont probablement des ajouts successifs, ce qui est un phénomène commun pour les villes égyptiennes antiques. Le dernier mur ajouté à ce complexe est F 116, qui a été construit à un niveau beaucoup plus élevé que les autres, sur une couche épaisse de matériel urbain brûlé. Ces débris contenaient de la céramique de la Première période intermédiaire, qui donne donc un *terminus post quem* pour le mur F 116. On peut donc considérer que ces murs d'enceinte ont été en service pendant très longtemps et constituaient probablement une sorte de citadelle à l'intérieur d'une cité qui s'était agrandie après l'Ancien Empire.

On a également relevé et mis sur la carte une autre partie du site: celle qui se trouve à côté de la partie nord de la «carrière nord». Trois murs d'enceintes différents y sont construits, l'un à côté de l'autre. Le mur extérieur possède deux vestiges de contreforts sur sa face extérieure. Il date de la Première période intermédiaire. Au bout d'une période relativement courte, ce mur a été fortifié ou renforcé par deux murs supplémentaires, construits contre sa face intérieure. Le mur le plus à l'intérieur, qui est le plus récent, date du début du Moyen Empire. Cet ensemble de murs d'enceinte montre clairement que la ville s'est considérablement développée pendant la Première période intermédiaire. Au début du Moyen Empire, la zone délimitée par les murs d'enceinte faisait au moins le double de la surface de la ville de l'Ancien Empire.

La zone du cimetière, qui se trouve le long du coin sud-ouest du tell, témoigne également de l'expansion de la ville à la Première période intermédiaire. Ce cimetière date de l'Ancien et du Moyen Empire et a été fouillé par la mission franco-polonaise dans les années 1930. À la première période intermédiaire, une grande partie du cimetière de l'Ancien Empire s'est retrouvée incluse dans la zone urbanisée. Un nouveau mur d'enceinte (F 109), faisant une courbe et réutilisant des éléments de superstructure des mastabas, a été construit sur le cimetière. Au cours du Moyen Empire, un autre mur massif (F 110) a été élevé immédiatement derrière F 109, de façon, soit à remplacer celui-ci, soit à ajouter une fortification supplémentaire. Ce qui restait de la zone du cimetière à l'ouest de cette ville a alors été utilisé pour les tombes du Moyen Empire, qui ont été construites sur et dans les mastabas de l'Ancien Empire.

Cette nouvelle étude des murs d'enceinte de Tell Edfou montre clairement que durant la Première période intermédiaire la cité a au moins doublé, passant ainsi d'environ 8 ha à l'Ancien Empire à plus de 14. De pareilles expansions peuvent être observées dans d'autres villes de Haute-Égypte, ce qui montre que les cités provinciales étaient florissantes à la Première période intermédiaire, contrairement à l'image que l'on a de cette période de l'histoire de l'Égypte antique, traditionnellement présentée comme des «temps obscurs».

b) Hagar Edfou: l'équipe du British Museum dirigée par Vivian Davies¹³⁰, a poursuivi, en février 2003, le programme de nettoyage et de documentation de la tombe de Hathoremkhabet, dit Sataima, datant du début de la XVIII^e dynastie. On a achevé le relevé des inscriptions d'Amenhotep I^{er} sur la façade extérieure et de deux importantes autobiographies, situées sur la façade de

¹³⁰ Rapport aimablement communiqué par Vivian Davies. Pour la campagne précédente: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

la niche intérieure; elles relatent le lignage du propriétaire de la tombe et sa carrière comme prêtre dans le temple d'Edfou sous Ahmosis. Le nettoyage des parois de la tombe a révélé de nouvelles scènes, parmi lesquelles une représentation de chasse au désert.

96. Assouan

a) Syène: en octobre 2000, l'Institut suisse d'architecture et d'archéologie égyptiennes a entrepris, en coopération avec l'Inspectorat d'Assouan du Conseil suprême des Antiquités, et parallèlement aux dégagement et à l'étude de la zone archéologique des temples d'Isis et de Khnoum de Domitien, ainsi que de la zone du mur d'enceinte de la ville au sud-est, un programme à long terme d'archéologie de sauvetage sur le site de l'antique Syène, dans le vieil Assouan, face au progrès des constructions modernes. La troisième campagne s'est déroulée du 17 octobre au 20 décembre 2002, puis du 27 janvier au 10 avril 2003¹³¹.

(1) Temple d'Isis: dans la zone urbaine au sud du temple d'Isis, on a poursuivi les recherches stratigraphiques et entrepris la restauration des maisons en brique crue qui bordent la zone. Les travaux se sont concentrés sur la poursuite de l'étude du réseau viaire et le dégagement d'une maison du I^{er} siècle ap. J.-C., conservée sur une grande hauteur. Dans le temple lui-même, J. Dijkstra a relevé les graffitis précédemment répertoriés. Le corpus comprend aujourd'hui plus de 200 graffitis et dipintis, dont la datation va de la période ptolémaïque à la période islamique. On remarquera tout particulièrement une restitution architecturale, en plan et en perspective, d'une colonne du pronaos.

(2) Temple de Domitien: après avoir dégagé et nettoyé, lors des campagnes précédentes, le temple des quelque 5 m d'ordures modernes qui y avaient été accumulées, on a mené à bien la documentation de la zone. On a ainsi constaté que le temple, orienté vers l'Est, a été inclus, sur un niveau assez peu surélevé, au X^e siècle ap. J.-C., dans un bâtiment plus important, d'où partait une rue légèrement orientée vers le Sud (fig. 38). On a commencé à suivre, sous les ruines d'une maison moderne, le démantèlement de restes de murs moyenâgeux et la suite vers sud de la rue.

(3) Fouille de sauvetage: à l'automne 2002, on a conduit une fouille de sauvetage de plusieurs semaines dans des fondations entreprises immédiatement à l'est du palais de justice (Sh. Qasr el-Hagar). Sur des dépôts alluviaux et des débris de l'époque romaine, qui excluent une implantation humaine antérieure dans ce quartier, on a pu suivre quatre phases de constructions, qui vont jusqu'aux premiers temps de l'islam. Dans la couche III (V^e-VI^e s.), a été implanté à l'est de la zone, un baptistère, dont les fonts baptismaux reposaient sur trois stèles pharaoniques. Une seule des trois stèles, très érodées, a gardé des traces d'inscrip-

¹³¹ Rapport aimablement communiqué par Cornelius von Pilgrim. Participaient à la mission: Cornelius von Pilgrim (égyptologue, co-directeur), Kai-Christian Bruhn (archéologue, chef de chantier), Sujatha Chandrasekaran (archéologue), Jitse Dijkstra (historienne), Melanie Jonasch (archéologue), Jasmin Gerig (archéologue), Thomas Link (archéologue), Patrick Moser (technicien de fouille), Katja Müller (archéologue), Andreas Paasch (photographe), Wolf-Dieter Thonhofer (architecte), Barbara Tratsaert (archéologue), Jacqueline Wininger (archéologue) et Stefan Ziegler (géologue) et, du côté du Conseil suprême des Antiquités, Mohi ed-Din Mustafa (inspecteur en chef, co-directeur), Hanan Abdel Shukur Abdel Qadr, Fahmi Mahmud Mohamed el-Amin et Hala Adel Mohamed. Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 92-93; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

tions. Dans la partie occidentale de la pièce, une petite chambre couverte d'une voûte en briques avait été aménagée, qui, vu le contexte, devait être un reliquaire. À l'ouest de la zone subsistent des vestiges contemporains, ainsi qu'un grand nombre d'éléments architecturaux qui doivent provenir de l'église que l'on est en droit d'attendre à proximité. Le démontage de ces structures, elles aussi conservées uniquement en fondations, a livré bon nombre de remplois, parmi lesquels 31 fragments de reliefs pariétaux d'un temple construit sous Ptolémée VIII Evergète II.

b) Eléphantine: ajouter à la bibliographie: Stephan Johannes Seidlmayer, «New Rock Inscriptions on Elephantine Island», *CIE* 8, vol. 1, 440-447; Dietrich Raue, «Nubians on Elephantine Island», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 20-24 et pl. VIII-XI; C. von Pilgrim, «Tempel des Jahu und „Straße des Königs“: Ein Konflikt in der späten Perserzeit auf Elephantine», in: S. Meyer (éd.), *Ägypten — Tempel der ganzen Welt* (FS Jan Assmann; Leiden, sous presse); L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

Pour la campagne 2003, voir *Rundbrief DAI*.

c) Séhel: sur les maisons médiévales de l'île et les remplois ptolémaïques qui y sont inclus: Ossama A. W. Abdel Meguid, «Old Nubian Houses of Sehel Island», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 58-63 et pl. XXXII-XXXVI.

d) Ouadi el-Hudi: ajouter à la bibliographie: Rosemarie Klemm — Dietrich D. Klemm, «Geo-archäologischer Survey im Wadi el-Hudi», *Festschrift Arne Eggebrecht* (HÄB 48; Hildesheim 2002) 53-66.

97. Philae: ajouter à la bibliographie: Erich Winter, «Eine Rosengranitsäule aus Philae (Kairo JE 35879)», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1237-1247.

Désert occidental

98. Siwa: ajouter à la bibliographie: Wolfram Letzner, «Kultstätten im Dienste des Ammon-Re: Siwa — ein bedeutendes Orakelheiligtum in der Wüste», *Antike Welt* 34/1 (2003) 49-58. Sur les travaux de la mission de Turin au temple de Nectanebo II: *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 90.

99. Bahariya: les travaux de l'Institut français d'archéologie orientale à Bahariya ont duré du 29 mars au 5 mai 2003¹³².

¹³² Rapport aimablement communiqué par Bernard Mathieu; voir *Rapport Ifao 2002-2003*. Pour les campagnes antérieures: *Or* 72 (2003) 94-103; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 487-498; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32. Ont participé à la mission Frédéric Colin, ancien membre scientifique de l'Ifao, chef de mission (Univ. Strasbourg II, UMR 7044), Raphaële Beuret, céramologue (Univ. Franche-Comté, UMR 6048), Monica Caselles-Barriac (Univ. Franche-Comté, UMR 6048), Fabrice Charlier, archéologue (Univ. Strasbourg II, mission UMR 7044), Florence Doyen, archéologue (Univ. Libre de Bruxelles), Catherine Duvette, architecte archéologue (Cnrs FRE 2379, mission UMR 6048), Hassan Ibrahim al-Amir, restaurateur (Ifao), Mohammad Ibrahim Mohammad, photographe (Ifao), Françoise Labrique, égyptologue (Univ. Franche-Comté, UMR 6048), Damien Laisney, topographe (Ifao), Charlotte Lejeune, archéologue (Univ. Libre de Bruxelles), Maria Mossakowska-Gaubert, spécialiste du verre (Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), Isabelle Regen, égyptologue (Ifao), Johan van Heesch, numismate (Bibliothèque royale de Belgique, mission UMR 7044), Younis Ahmed Mohammadeyn, restaurateur (Ifao), Khaled Zaza, dessinateur (Ifao). Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Khalid Salah, inspecteur.

a) **Restauration**: la restauration a été conduite par Hassan Ibrahim al-Amir et Younis Ahmed Mohammadeyn. Les interventions de restauration, nettoyage, traitement et conservation ont porté sur les objets métalliques et d'autres matériaux découverts lors de la fouille des saisons 2002 et 2003. On a également examiné les chapelles de Mouftella en vue de leur restauration.

b) **Qaret al-Toub**: le programme entamé en 2002 a été poursuivi¹³³. Les travaux se sont concentrés sur trois espaces principaux: les bâtiments et les aménagements installés le long de la courtine est, moitié nord, et dans l'angle formé par celle-ci et la courtine nord, moitié est (secteur nord-est) (poursuite du secteur 2 de 2002); le secteur des *principia* (reprise du secteur 4 de 2001); l'allée axiale du fort, qui a été étudiée en trois points: un sondage établi à l'est du vestibule d'entrée du fort, dans la continuité de la fouille réalisée les années précédentes (secteur 2); un sondage implanté plus vers l'est, à la recherche de la colonnade centrale (secteur 2); le début de la fouille de l'accès aux *principia* (secteur 4).

(1) **Secteur nord-est**: le secteur étudié a été élargi vers le nord depuis le bâtiment aux colonnes (probablement une église), mis au jour en 2002, jusqu'à l'enceinte. La fouille du puits également découvert à la fin de la saison 2002 a été commencée, ainsi que la fouille du terrain situé immédiatement au nord. Dans ce dernier secteur, juste sous le sable de surface, de profondes fosses de *sebakhin* ont été percées à travers toute la stratigraphie, parfois jusqu'au substrat rocheux (jusqu'à 2,40 m de profondeur). Leur comblement comprenait des objets intéressants, notamment des bijoux bien conservés (bracelet et boucle d'oreille en argent, perles; *terminus non ante quem* phase céramique 7b/8a = 850/950 ap. J.-C.). La fouille des niveaux de réoccupation situés le long de la courtine est a été prolongée jusqu'à l'angle nord-est du fort; un abondant matériel, relié à une stratigraphie bien conservée, fournira des données importantes pour la connaissance de la réoccupation civile chrétienne du site jusqu'au X^e siècle.

(2) **Principia et allée axiale**: l'interprétation du secteur des *principia* a pu progresser grâce à la reprise des sondages et à la datation des monnaies découvertes en 2001 et restaurées en 2002. Les données numismatiques invitent notamment à remettre en cause certaines conclusions précédentes (BIFAO 101, p. 510). En effet, 7 des 13 monnaies retrouvées là ont été datées des périodes 275-294 et 284-294, soit avant la réforme monétaire de Dioclétien (datée de 294-296, uniformisation du monnayage et fin des séries de tétradrachmes alexandrins). Les dates de 6 autres monnaies s'échelonnent de 300 à 383-395 au plus tard; une monnaie est datée du IV^e siècle, sans plus de précision. Étant donnée la durée potentiellement longue de la circulation des monnaies frappées au IV^e siècle, une trouvaille individuelle serait de peu de valeur chronologique. Mais l'homogénéité des datations, la présence de pièces frappées avant la réforme de Dioclétien, l'absence de pièces plus récentes que 383-395 et la concordance avec la date connue de la fondation du fort confèrent à la couche (4049 = 4050) une valeur chronologique importante. L'ensemble de ces données invite à remonter la date de la construction des *principia* à l'époque de la fondation du fort, inauguré en 288; les monnaies les plus récentes doivent correspondre à la fréquentation de la pièce dans le courant du IV^e siècle.

¹³³ Par Fr. Colin, Fl. Doyen, C. Duvette, Ch. Lejeune et I. Régen.

Les sondages ont montré que la pièce 401, établie en avant de la pièce 402, était comme elle fondée sur un caisson rempli de gravats, de caillasse et de terre afin de surélever le sol. Dans l'état 1 du bâtiment, on accédait à l'enfilade des deux pièces par un escalier conduisant au niveau du sol de la pièce 401. Une longue allée axiale bordée au nord et au sud de colonnades en portique menait à cet escalier depuis l'entrée du fort. Cette allée a ensuite connu plusieurs remaniements, jusqu'à disparaître, absorbée par des aménagements postérieurs: une troisième colonnade axiale a été élevée en avant de la colonnade méridionale, correspondant à un rétrécissement de l'allée par un déplacement du portique; des murs ont bouché les entrecolonnements d'origine; une troisième pièce (405) a été aménagée à l'est de la pièce 401 sur l'espace occupé auparavant par la fin de l'allée axiale; un parement de briques crues a recouvert les colonnes et leur entrecolonnement sur la face nord de la colonnade sud.

Afin d'étudier l'ensemble complet constitué par les *principia*, aussi bien dans une perspective latérale qu'axiale, la fouille a été élargie au nord de l'espace déjà dégagé. À la hauteur des pièces 405 et 401, ont été trouvés, sous le sable de surface et sous une couche de terre sédimentaire, un ensemble de 4 silos profonds (jusqu'à 2,23 m). Le matériel trouvé dans les couches de terre qui les remplissaient n'a pas encore été daté. Plus à l'ouest, à la hauteur de l'extrémité ouest de la pièce 401 et de la pièce 402, le relief du terrain et l'apparition de quelques arases indiquent clairement la présence de bâtiments. On déterminera lors d'une prochaine campagne si ces bâtiments sont liés aux *principia* ou s'ils constituent une unité indépendante.

(3) *La céramique*: l'étude des céramiques et des objets d'époque arabe datés du IX^e siècle au tout début du X^e siècle¹³⁴ a été largement privilégiée cette saison. Les phases plus anciennes des VI^e et VII^e siècles ont également livré quelques assemblages de céramiques importants.

Cette saison a été marquée par la découverte de quelques objets exceptionnels. Le premier est une ampoule moulée de saint Ménas confectionnée dans l'argile calcaire fine dite «d'Abou Mina». L'exemplaire correspond à la période III dans la classification de Z. Kiss et serait daté entre 610-650 apr. J.-C.

Dans une autre catégorie de matériaux, cette saison a livré un unique exemplaire de vaisselle de pierre de stéatite vraisemblablement originaire de la péninsule Arabique. Il s'agit d'un pot de cuisson, fort courant sur les sites de Palestine, de Transjordanie et de Syrie. En Égypte, cette vaisselle est attestée à Fostat et à Tebtynis. La datation de ces objets est circonscrite entre les VIII^e-X^e siècles apr. J.-C.

Les amphores importées découvertes en contexte cette saison ont été nombreuses et d'une assez grande variété: habituelles amphores de l'époque byzantine qui sont trouvées sur tout le territoire égyptien entre le V^e et le tout début du VII^e siècle (*Late Roman 1* et *Late Roman 4*); une quinzaine d'amphores, dans les niveaux datés de l'époque byzantine aux débuts de l'époque arabe (VII^e siècle), provenant du monde africain dans la majorité des cas.

Pour la céramique d'époque arabe, on peut distinguer deux périodes: la première moitié du IX^e siècle (*phase 7A*) et la deuxième moitié du IX^e siècle au début du X^e siècle apr. (*phases 7B-8A*). Une distinction fine dans le cours du IX^e siècle est rendue possible grâce à la catégorie des céramiques à glaçure.

¹³⁴ Par S. Marchand, R. Beuret.

(4) Le verre: environ 45 fragments de verres différents et 14 perles trouvés dans les secteurs 2 et 4 du fort ont été enregistrés¹³⁵. Le matériel le plus caractéristique provient surtout des couches datées des VIII^e-IX^e siècles (*phases* 6-7) et parfois du X^e siècle (*phase* 8). Certains fragments proviennent également des IV^e-V^e siècles (*phases* 3-4a). Toutefois, quelques fragments peuvent être datés probablement du VI^e ou du VII^e siècle (*phases* 4b et 5).

(5) Les monnaies: les travaux dans l'oasis de Bahariya ont produit 201 monnaies, allant de l'époque ptolémaïque jusqu'à l'époque arabe (IX^e-X^e s.)¹³⁶. 132 appartiennent à un trésor monétaire trouvé à Qaret al-Toub, les autres proviennent d'autres contextes ou de la surface. La plupart des monnaies sont soit en bronze soit en billon. La seule pièce en argent est un *dirham* arabe du IX^e/X^e s. La plupart des monnaies sont très corrodées et seulement 32% des pièces du trésor et 52 des autres ont pu être identifiées.

Le trésor se compose donc de 132 pièces, y compris deux imitations (monnaies de nécessité) et 4 monnaies coupées, fragmentées en vue d'obtenir de la menue monnaie. Les monnaies les mieux représentées (25) sont les *aes* 4 portant la légende *Salus reipublicae*. Elles ont été émises en grand nombre dans les années 382-395 (règnes de Valentinien II, Théodose I^{er}, Arcadius et Honorius) et continuent à circuler pendant tout le V^e s. Les pièces les plus récentes sont une monnaie de l'empereur Honorius en bronze frappée à Alexandrie et qui porte au revers la légende *Virtus exerciti* (395-408 apr. J.-C.), et trois *aes* 4 avec une croix au revers. Ces monnaies, très mal conservées, ont été attribuées au règne d'Arcadius. Il s'agirait de monnaies à la légende *Concordia aug/augg*, datées de 404-406, mais des pièces fort semblables, avec une croix dans une couronne, ont été frappées pendant les années 425-435. Compte tenu de ces éléments et du fait que la monnaie romaine se raréfie en Égypte après 408, l'abandon de ce dépôt peut être situé dans le premier quart du V^e s. Parmi les monnaies isolées, les pièces les plus anciennes sont des bronzes, très mal préservés, de l'époque ptolémaïque. Ces pièces sont, pour la plupart, identifiables par la présence des traces d'un aigle au revers, par les formes des flans monétaires et par les cavités centrales qui sont typiques pour ce monnayage égyptien. Les monnaies du Haut Empire proviennent presque toutes de l'atelier monétaire d'Alexandrie (un Hadrien et 8 tétradrachmes de la période 270-296 apr. J.-C.); 6 tétradrachmes alexandrins de la période 270-296 proviennent d'une même unité stratigraphique (4050) et ont été trouvés ensemble avec deux *nummi* des années 300 à 313 (Constance Chlore et Constantin le Grand). Les monnaies du IV^e s. portent des marques d'atelier: Alexandrie, Nicomédie, Constantinople, Cyzique, Antioche, Thessalonique, Londres et Rome. La monnaie la plus récente, en dehors de la monnaie arabe en argent qui date du IX^e ou X^e s. apr. J.-C., est un *aes* 3 daté de 408-423 (type *gloria romanorum*).

L'absence de monnaies romaines plus récentes ainsi que de monnaies byzantines pourrait être significative pour la chronologie du site. Bien que la monnaie romaine se raréfie en Égypte au V^e s., parce que le nombre d'officines diminue, les monnaies frappées entre 425 et 498 (date de la réforme d'Anastase) ne sont pas rares, ni dans les trésors ni sur les sites. Le trésor d'accumulation (offrandes) trouvé à Abou Mina en fournit un bon exemple. Sur les 2556 monnaies identi-

¹³⁵ Et étudiés par M. Mossokowska-Gaubert.

¹³⁶ Étudiées par J. van Heesch.

fiables (uniquement des monnaies du IV^e et V^e s.), env. 73% datent d'avant 425 après J.-C., 19% peuvent être attribués aux années 425-450 et 12% sont de la période 450-500. D'autres exemples sont les trésors de Qaw al-Kebir et Hawara 3, dont les monnaies d'après 425 oscillent entre 21 et 27%.

Au total, le fort était organisé autour d'un axe central matérialisé par une allée bordée de colonnades en portique; celle-ci menait à une succession de deux pièces surélevées, auxquelles on accédait par un escalier de briques crues. Les deux pièces en enfilade, situées à l'opposé de l'entrée du fort, au pied de la courtine ouest, étaient munies d'un dallage de briques cuites. On est tenté d'y reconnaître respectivement un vestibule et un *sacellum*, dans lequel une structure perpendiculaire à l'entrée supportait vraisemblablement les statues et insignes de culte. Il est trop tôt pour chercher à se raccrocher aux typologies existantes, qui du reste sont parfois sujettes à discussion. Néanmoins, la structure générale n'est pas sans rappeler le type 5 de la typologie proposée par R. Fellmann¹³⁷. La fouille des niveaux supérieurs des secteurs accolés aux courtines a fourni de précieuses indications sur l'histoire des réoccupations civiles du fort et de sa postérité à l'époque médiévale. En particulier, le corpus d'artefacts produits par la population chrétienne pendant ces périodes a continué d'augmenter — quelques pièces exceptionnelles ont notamment été répertoriées cette année (bijoux en argent, ampoule de saint Ménas, céramique médiévale d'Assouan à décor peint animalier, vaisselle en stéatite de provenance arabe, fragment de lustre mésopotamien).

c) Qasr 'Allam: la campagne de 2002 avait révélé des arases de murs, dont le relevé avait permis de fournir une première image de l'organisation des espaces; en outre, quelques sondages ponctuels avaient fourni du matériel céramique en couche afin de définir un horizon chronologique. Loin d'appartenir à l'époque romaine (A. Fakhry) ou au monde islamique et copte (tradition locale), l'ensemble des constructions remonte à la Basse Époque pharaonique, plus vraisemblablement à la XXVI^e dynastie. Cette année¹³⁸, les sondages ont été concentrés sur des espaces contigus afin de déterminer si des phases constructives différentes pouvaient être repérées en vertu d'un déplacement horizontal de l'occupation.

On a implanté une large tranchée, de direction est-ouest, depuis l'extrémité nord du parement est de la plate-forme à caissons jusqu'à la dernière pièce visible des bâtiments construits vers l'est. Cette méthode a permis de préciser les limites et la nature de trois grands ensembles architecturaux dont le profil approximatif avait été observé grâce au plan fondé sur les balayages de surface de 2002: la plate-forme à caissons (secteur 4); un ensemble de magasins et d'espaces ouverts (secteur 7); un autre ensemble comprenant des magasins, une grande pièce de fonction encore indéterminée et des espaces ouverts (secteur 2).

Le secteur 4 avait été décrit l'an dernier (de nouveaux balayages ont permis de repérer un caisson supplémentaire, ce qui porte leur nombre à 23); un sondage test dans le caisson 413 a révélé qu'il avait été réemployé pour des inhumations humaines et animales, au même titre que le caisson 401 sondé en 2002; l'ensemble des caissons a vraisemblablement reçu cette nouvelle fonction après la destruction partielle du site et l'abandon de l'habitat.

¹³⁷ M. Reddé, *AntTard* 3 (1995) 112, 117.

¹³⁸ Fr. Colin, F. Charlier, Fl. Doyen, C. Duvette, Ch. Lejeune et I. Régen.

Le secteur 7 comprend sept magasins et pièces de service desservis par deux espaces ouverts; une de ces cours distributrices a vraisemblablement connu des activités de boulangerie. Ce secteur se subdivise en deux unités qui, à l'emplacement du sondage, ne communiquent pas entre elles, mais appartiennent à une même période de construction. Deux magasins, dans chacune de ces sous-unités, ont livré une collection de fragments de scellements en argile (une vingtaine d'entre eux comprennent des traces d'hiéroglyphes). L'étude de ce matériel (déchiffrement et examen des empreintes laissées par les objets scellés), dont le corpus se développera nécessairement les années prochaines, n'a pas encore été accomplie. On observe que certaines empreintes se retrouvent en séries dans un même magasin, et sont absentes de l'autre (par exemple les empreintes d'un scarabée-sceau au type de *Mn-hpr-R* dans la pièce 709, celles d'un scarabée décoré de signes apotropaïques et propitiatoires (uraeus, *nfr*, décoration d'entrelacs) dans la salle 705. Après l'abandon du site, le magasin 706 a accueilli les restes d'un squelette humain.

Le secteur 2 est composé d'un magasin complet (204), de deux grandes pièces coupées par la berme sud de la tranchée (203 et 205), d'un espace ouvert coupé par la berme nord (une cour? 202) et d'un espace allongé qui pourrait être un couloir ou un magasin (208). Dans la destruction des superstructures de la pièce 2032 se trouvait un ostrakon démotique. Sur le sol couvert d'un enduit de terre des espaces 202 et 208 s'étaient accumulés des détritiques (gravats, tessons, objets au rebut), en particulier au pied des murs 2019 et 2020 où s'étaient formés des tas. Dans ces poubelles et dans les couches de destruction entourant la pièce 203 ont été trouvées sept figurines fragmentaires en terre cuite (une huitième figurine provient du secteur 7). On y compte trois fragments de figurines féminines de fécondité (nudité, accent mis sur les seins et le triangle pubien), une tête féminine coiffée d'une perruque et trois figurines zoomorphes, dont un dromadaire ou un quadrupède bâti (la distinction sera importante, du point de vue de l'histoire de l'introduction du dromadaire en Égypte et dans le Sahara).

Un dépôt de fondation a été trouvé à l'angle nord-est de la plate-forme. Il comprend une plaque colorée par un pigment bleu (bleu de cobalt?), semblable à celle découverte en 2002 dans le dépôt de l'angle sud-ouest, une fine plaquette anépigraphie de bronze, le squelette de la queue d'un animal qui doit encore être identifié, l'empreinte, dans un mortier de terre (*mouna*), d'un objet tressé qui a probablement contenu à l'origine un dépôt périssable entièrement disparu.

Dans le but de situer Qasr 'Allam dans son environnement immédiat, D. Laisney a élargi les limites du plan topographique établi précédemment. Ont été positionnés en particulier, à l'est du site, les premiers éléments d'un réseau de canaux à ciel ouvert et de *qanawat* souterraines repérées grâce aux tas de déblais, au nord, les vestiges probables de haies (limite de champs), à l'ouest, le début d'une série de dunes, au sud, une nécropole installée sur une petite élévation rocheuse.

Au total, les sondages ont commencé à révéler une plus grande complexité et une hiérarchisation des espaces bâtis plus développée que les balayages de surface n'avaient permis de le supposer. Ceux-ci avaient mis en évidence un espace d'habitat à l'extrémité sud-est du site, où avait été implanté en 2002 le sondage de la pièce 101. La tranchée de 2003, en revanche, a mis au jour des espaces spécifiques de stockage et de service. Le soin de la maçonnerie et la régularité du plan, la qualité générale de la construction, suggèrent l'importance du domaine dont ces bâtiments dépendent; les scellements trouvés *in situ* montrent que le stockage était soigneusement organisé et contrôlé par une structure administrative. La découverte

d'un fragment d'amphore estampillé au nom d'Horus pourrait indiquer qu'une partie au moins des produits stockés était constituée du *hṭp-nṯr* de cette divinité, sans que cette trouvaille encore isolée permette de tirer quelque conclusion sur le maître des lieux (l'amphore et son contenu sont-ils originaires du domaine de Qasr 'Allam ou y ont-ils été stockés en provenance d'un autre domaine?). Sur le plan de la chronologie relative, également, les sondages montrent une plus grande complexité dans le développement du site. Du point de vue des datations absolues, la céramique de la Basse Époque pharaonique, plus particulièrement de la XXVI^e dynastie, continue de constituer l'écrasante majorité du matériel, car elle se rencontre dans pratiquement toutes les couches fouillées. Néanmoins, on signalera aussi, dans une couche de destruction du secteur 2 fouillée en 2002, une siga dont un parallèle semblable a été découvert à Douch dans une couche ptolémaïque ancienne (IV^e s.); dans la même unité stratigraphique un ostracon avait été récolté, dont la paléographie se rapprocherait plus de l'époque hellénistique que de l'époque saïte; la même observation a été faite sur l'ostracon démotique trouvé en 2003 dans le même secteur. Plusieurs questions importantes continuent de se poser, notamment: quelle était la fonction de la plate-forme à caisson, comment y accédait-on, quelles sont l'époque et la nature des inhumations collectives qui y ont été pratiquées après l'abandon du monument, le site était-il délimité par un mur d'enceinte, quelles étaient ses connexions avec le paléo-environnement agricole esquissé sur le plan topographique. Les tombes richement décorées de la famille du gouverneur Djedkhonsouiefānkḥ, ainsi que l'ensemble cultuel édifié à son nom à Mouftella illustrent le développement et la prospérité des dirigeants de l'oasis de Bahariya à la Basse Époque; dans cette perspective, la découverte d'un habitat et d'une infrastructure économique importante dépendant d'un grand domaine de la même période revêt un intérêt tout particulier.

d) Mouftella

(1) Chapelle n° 1, antichambre: une première série de relevés épigraphiques a été réalisée¹³⁹. La chapelle n° 1¹⁴⁰ est orientée au sud. L'antichambre mesure 7,63 m de long et 3,63 m à 3,67 m de large. Outre les deux portes axiales, une porte latérale, large de 0,88 m, aujourd'hui condamnée, a été aménagée dans la partie nord du mur est.

Les observations faites dans la chapelle n° 2 en 2002 sont également pertinentes dans le cas présent. Depuis le dégagement réalisé par Fakhry au milieu du siècle dernier, du fait de l'érosion éolienne, les murs ont perdu en moyenne une hauteur de 50 à 70 cm. Pour enrayer ce processus de dégradation, le Conseil suprême des Antiquités a couvert l'ensemble d'un toit charpenté. Les parois souffrent aussi des remontées salines. Des joints de plâtre et de *mouna* ont gonflé; par endroits, sur la paroi est, la surface de la pierre de grès est grêlée, tandis que sur la paroi ouest, le relief est tourmenté au point de rendre le galbe d'origine méconnaissable. Depuis l'Antiquité, plusieurs campagnes de restauration, anciennes et modernes, ont par endroit modifié le contour des images.

Les parois sont décorées d'un relief dans le creux de très belle facture. La pierre a été sculptée dans un premier temps et peinte. Une grande partie des images a été recouverte d'une fine couche de plâtre et repeinte. Par endroit, le

¹³⁹ Fr. Labrique, avec la collaboration de Khaled Zaza pour les relevés épigraphiques.

¹⁴⁰ Ahmed Fakhry, *Bahria Oasis* (SAE; Cairo 1942) vol. I, p. 152-157 ("First Hall") et pl. XLIII-XLVIII.

plâtre a été incisé. Il arrive que les incisions et les traces de peinture corrigent les traits sculptés dans la pierre. En quelques endroits de la paroi ouest, un quadrillage recouvre le champ entre les images. Un carré mesure 4,5 cm à 5 cm de côté. Un tel quadrillage évoque ceux qui servent de point de repère à la mise en place de la décoration.

Kh. Zaza a procédé au relevé de la paroi ouest et de la partie ouest de la paroi nord. Sur la partie ouest de la paroi nord, le gouverneur de l'oasis — Chebenkhonsou probablement, frère de Djedkhonsouieufânkh — est représenté les bras levés en signe d'adoration. Sur la paroi ouest, Amasis fait une offrande de pains, de vases et de lotus à une série de treize divinités, à savoir cinq couples et une triade amonienne.

(2) Hors des chapelles: des structures imposantes et complexes en briques crues s'étendent au sud de la chapelle n° 2, à l'est de la chapelle n° 1. M. Caselles-Barriac, assistée de C. Duvette, en a commencé le relevé topographique en architectural.

e) Prospection: un plan topographique de la nécropole de Qaret al-Daba a été commencé par D. Laisney. Cette vaste élévation rocheuse avait été signalée par Frédéric Cailliaud sur son plan topographique de la zone de Bawiti/Al-Qasr, avec la mention «hypogées», mais le site n'avait jamais été mentionné, ni étudié depuis lors. Ont été positionnées les entrées visibles des tombes rupestres, ainsi que les nombreuses fosses, dont certaines sont des inhumations, présentes sur le sommet du site et en contrebas de la falaise. D'intéressants aménagements d'irrigation anciens ont également été relevés, notamment sur les pentes sud-ouest de la Qara.

100. Dakhla

a) Balat: la campagne de l'Institut français d'archéologie orientale s'est tenue du 26 mars au 28 mai 2003, la fouille proprement dite du 29 mars au 22 mai 2003¹⁴¹.

(1) La fouille du palais des gouverneurs: la fouille d'Ayn Asil a porté sur la zone sud-ouest du palais des gouverneurs de l'époque de Pépy II. L'objectif principal étant de descendre sur la suite de la courbe du mur d'enceinte premier du palais, on a fouillé les niveaux supérieurs en cet endroit.

Le niveau le plus haut est occupé par des vestiges de la XIII^e dynastie — Deuxième Période intermédiaire, qui se composent de la partie ouest d'une maison (une cour et deux pièces) et d'une aire ouverte occupée par des silos circulaires et des dépotoirs (cf. *BIFAO* 97, p. 20-21, 31).

Un exemplaire très bien conservé permet de définir l'architecture et le mode d'utilisation des silos de ce type. À 50 cm environ au dessus du sol le cylindre

¹⁴¹ D'après B. Mathieu *Rapport Ifao 2002-2003*. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 105-106; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 498-501; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30. Ont participé aux travaux de la campagne 2003: Abeid Mahmoud Ahmed, restaurateur (Ifao), Ayman Hussein, dessinateur (Ifao), Hassân Mohammed Ahmad, restaurateur (Ifao), Valérie Le Provost, doctorante céramologue (Univ. Rennes 2, boursière Ifao), Alain Lecler, photographe (Ifao), Laure Pantalacci, égyptologue (Univ. Lyon 2), Georges Soukiassian, archéologue (Ifao), Michel Wuttmann, archéologue, restaurateur (Ifao), et Younis Ahmad Mohammad, restaurateur (Ifao); le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Ousama Galal, inspecteur. — Ajouter à la bibliographie: Georges Castel, «Mastaba de Khentika: gouverneur de l'oasis à la fin de l'Ancien Empire», *CIE* 8, vol. 1, 103-111.

(diam. 2,10 m) construit en briques posées sur la tranche s'incline pour former un dôme dont le sommet de l'intrados se trouvait à 1,20 m au-dessus du sol. Il n'existe pas d'ouverture basse. On devait donc prélever le grain par le haut, opération relativement facile dans une structure large et basse. Il faut en conséquence supposer une ouverture ménagée au sommet du dôme qu'on scellait d'argile pour l'ouvrir selon les besoins.

Le second niveau est celui du quartier d'habitation qui se construit à l'ouest de l'ancien couloir du palais après le saccage et l'incendie qui entraînent sa désertion vers la fin de la VI^e dynastie. La fouille de la maison 7 a été terminée. De même, la totalité de la maison 8, dont il manquait la moitié ouest, a été dégagée et fouillée jusqu'au niveau d'abandon de sa première phase d'occupation. Ce niveau d'abandon comporte des ensembles de vases considérables qui, joints à ceux qui avaient été fouillés en 2002, constituent une documentation privilégiée pour l'étude de la céramique au lendemain de la VI^e dynastie.

Enfin, les trois pièces est de la maison 7 ont été déposées et les remblais de fondation et le dépotoir sous-jacentes ont été fouillés jusqu'au sol de la dernière phase du palais. En cet endroit, continu avec le grand couloir N/S, se trouve une vaste cour à ciel ouvert. Ce sol couvre directement l'arase de la partie courbe du premier mur d'enceinte du palais dont la fouille en 2004 se trouve ainsi préparée.

V. Le Provost a étudié la céramique du «kôm I» de la nécropole de Qila al-Dabba (QDK I, fouilles de S. Aufrère et P. Ballet, 1987-1992). En même temps que la fouille, on a effectué les habituels travaux d'entretien du site — ville et nécropole — : nettoyage et consolidations.

(2) Matériel épigraphique : après un séjour d'étude au Caire de deux semaines, en janvier 2003, L. Pantalacci a effectué une courte mission sur le terrain du 4 au 18 mai 2003¹⁴². Malgré la brièveté de ce séjour, plusieurs dossiers ont pu être traités. La campagne 2003, en contexte domestique, a livré très peu de matériel inscrit : deux fragments de comptabilité, un tesson inscrit et une quinzaine d'empreintes de sceaux proviennent des maisons post-incendie. Il s'agit principalement d'estampilles de petit format, aux motifs stylisés (labyrinthe, abeilles...). Trois scellés trouvés dans les maisons les plus récentes présentent les motifs en spirale fréquents à la XIII^e dynastie.

Le matériel épigraphique de la campagne 2002 n'avait pu être étudié l'an dernier en raison de l'abondance de celui de 2001. La collection provenant de la zone du palais comporte 4 tablettes fragmentaires, dont une assez bien conservée, inscrite recto-verso, qui enregistre deux listes d'anthroponymes. 4 sceaux ont été trouvés dans les maisons, l'un en argile et 3 en stéatite, en forme de scarabées et de mouche. 37 empreintes de cylindre et d'estampilles imprimées sur des scellés ont été dessinées ; elles sont proches du matériel post-incendie publié récemment¹⁴³.

Une série nettement plus importante est celle du sondage q (reprise du «sondage nord»), antérieure à la «phase 1» de L. Giddy. 3 fragments de tablette, une étiquette-pendentif du type bien connu sur ce site, et 7 scellés inscrits représentent la collection hiératique. 47 empreintes ont été dessinées ; les cylindres prédominent largement ; 2 ou 3 proviennent de cylindres royaux. La présence habituelle en ces

¹⁴² D'après B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. — Pour les campagnes précédentes : *Or* 72 (2003) 106 ; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 499-500.

¹⁴³ G. Soukiassian — M. Wuttmann — L. Pantalacci, *Balat VI. Le palais des gouverneurs de l'époque de Pépy II* (FIFAO 46 ; 2002).

lieux de prêtre(sse) d'Hathor est signalée par 7 empreintes à leur titre. Le culte est celui de l'Hathor memphite, *dame du Sycomore*; on identifie 2 sceaux différents. À ce point, le matériel épigraphique issu du «sondage nord» représente un ensemble stratigraphique cohérent, et la publication, dont la préparation était très avancée pour les collections de la fouille ancienne, pourra ainsi être complétée. L'identification des unités stratigraphiques mentionnées et un bref aperçu des phases chronologiques (incluant les résultats récents) seront indispensables.

L'étude de la très importante collection du grand dépotoir fouillé en 2001 a été poursuivie. L'effort a porté principalement sur les empreintes de sceaux, au nombre de 272. Toute la collection a été examinée et dessinée. Cet examen attentif a permis d'affiner l'analyse. 56 empreintes au moins proviennent de cylindres royaux, la plupart au nom de Pépy I^{er} et Pépy II, cylindres pour la plupart déjà connus au palais (en particulier dans la collection 1991). En l'absence du nom d'Horus que renfermait le *serekh*, les nombreux cartouches isolés au nom *Néferkaré* pourraient désigner l'un ou l'autre des souverains de la VIII^e dynastie. 4 nouvelles tablettes à fonction de «token», portent des noms géographiques désignant des terroirs étrangers.

Sur le plan chronologique, la parenté entre le matériel du palais incendié et les couches hautes du dépotoir (o 34, o 35) est largement confirmée; les rapprochements sont assez nombreux avec le matériel de l'appartement ouest du palais (au sud de la grande cour) fouillé en 1991, sévèrement carbonisé. Ainsi, beaucoup de dessins de gros cylindres pourront être reconstitués de façon presque complète à partir des deux collections. Dans certaines couches basses (par ex. o 62), les cylindres «privés», organisés en colonnes, voire en quadrats, dans un style assez anguleux, rappellent les collections du mastaba III et sont probablement plus anciens que le matériel du palais.

L'étude des scellés a permis d'établir un programme de 36 moulages au silicone qui a été réalisé sur pièces, par l'équipe du laboratoire de restauration de l'Ifao, sous la supervision de M. Wuttman. L'aspect de l'objet portant le scellé est ainsi parfaitement restitué. Une série de compléments photographiques sur les cylindres a également été effectuée par A. Leclerc.

Selon une approche inverse de celle de l'an dernier, un temps réduit a été consacré à la collection hiératique. 40 fac-similés de tablettes fragmentaires ont été dessinés, ainsi que la dizaine de scellés et une étiquette inscrits en hiératique. Lettres, comptabilités, listes d'individus représentent un matériel de type déjà bien connu, avec les nouveautés graphiques et lexicales qui caractérisent le corpus balatien. Une lettre d'un curieux format, faisant état de la pose d'enduit, a été reconstituée à partir de quatre fragments (7109, 7113, 7116, 7126): de tels remontrages devraient se poursuivre au fur et à mesure que la collection sera mieux connue.

b) Dakhleh Oasis Project: Les équipes canadienne, ainsi que celle de l'Université de Columbia, chargée de l'exploration d'Amheida dans le cadre du Dakhla Oasis Project n'ont pas pu effectuer leur campagne 2003, mais espèrent pouvoir travailler en 2004¹⁴⁴. — Ajouter à la bibliographie: Colin A. Hope, «Excavations at Mut el-Kharab and Ismant el-Kharab in 2001-2», *BACE* 13 (2002) 85-

¹⁴⁴ Communication de Roger Bagnall. — Sur la campagne 2002 de Lech Krzyżaniak: *PAM Newsletter* 10 (March 2003) 3-4. — Ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

108; id. – Mark A. J. Eccleston – Olaf Kaper – Sylvie Marchand – Deborah Darnell, «Kegs and Flasks from the Dakhleh Oasis» et 4 appendices, *CCE* 6 (2000) 189-234.

c) Tell Marqula: ajouter à la bibliographie: Sayed Yamani, «New Year's Bottles from Tell Marqula (Dakhla Oasis)», *BIFAO* 102 (2002) 425-436.

d) Deir el-Hagar: sur la restauration du temple: *Kemet* 11/2 (2002) 90.

101. Kharga

a) Umm Dabadib: la campagne 2003 du North Kharga Oasis Survey (NKOS), co-dirigé par Carolyn Rossi (Churchill College, Cambridge) et Salima Ikram (American University in Cairo), a eu lieu en janvier¹⁴⁵. Les objectifs de la saison étaient de délimiter les sites de Umm el-Dabadib, dans l'ouest de Kharga, d'identifier de nouvelles structures et d'en dresser un plan. On a choisi de rayonner à partir des bâtiments centraux du site, dont on a établi les limites, en suivant les indications fournies par les cairns marquant d'anciennes routes et le système d'irrigation. Les points pertinents ont été relevés au GPS. La zone archéologique, une fois déterminée, a été relevée au théodolite. Les bâtiments intéressants ont été relevés en détails. Des cimetières ont été identifiés, numérotés et mis sur la carte et, quand elles étaient accessibles, des tombes ont été étudiées en détails. La céramique a été récoltée, dessinée et étudiée en place. On a également récolté et étudié du matériel botanique, archéobotanique et archéozoologique.

Le site est constitué de deux installations principales: une implantation au nord et le secteur de la forteresse, auxquels s'ajoutent un système complexe d'irrigation, des cimetières, quelques ruines isolées, une église et un temple. Durant la campagne 2003, on a pu établir le périmètre des installations nord et de la zone fortifiée, et l'ensemble de parcelles qui les sépare a été étudié et mis sur le plan. L'installation nord, qui a été relevée au théodolite et mise en plan, consiste en une série de bâtiments à deux étages, dont certains ont été réutilisés à l'époque moderne. L'ensemble comprend une cinquantaine d'unités, dont certaines ont été relevées en détails.

On a également procédé à un relevé systématique au théodolite de la partie fortifiée, qui paraît avoir été construite en une phase, contemporaine du fortin qui se trouve en son milieu. L'installation était entourée, au moins sur trois côtés, par un mur continué, renforcé de contreforts. On avait étudié le fort en 2002; la campagne de 2003 s'est concentrée sur ses alentours. Les installations sont plutôt luxueuses, certaines habitations ayant trois étages. L'église qui est incluse dans ce secteur fortifié a été relevée, bien que sa partie centrale ait été détruite par une grande fouille. On a retrouvé des restes d'enduits sur plâtre, ainsi que des graffitis. On a également relevé et étudié le temple isolé dans le secteur nord-est, ce qui a permis d'isoler trois phases de construction. Au cours de la dernière, le toit et, probablement, les murs ont été peints, selon trois thèmes décoratifs: géométriques, végétaux et divinités égyptiennes.

¹⁴⁵ Rapport aimablement communiqué par Carolyn Rossi et Salima Ikram. Pour la campagne précédente: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 31; Salima Ikram – Carolyn Rossi, «Surveying the North Kharga Oasis», *KTM* 13/4 (2002) 72-79; caed., «Petroglyphs and Inscriptions along the Darb Ayn Amur», *ZAS* 129 (2002) 142-151.

On a également relevé et étudié des structures plus petites, parmi lesquelles une sorte de tour, au nord-est, à proximité de l'aqueduc 5, un moulin rond à côté de l'aqueduc 2, et un petit ermitage, en hypogée, le long de l'aqueduc 4. On a relevé au GPS au cours de cette saison les cinq branches de l'aqueduc repérées les saisons précédentes. On a exploré autant que possible les parties souterraines, ainsi que d'autres systèmes d'adduction d'eau. Les études archéobotaniques ont montré que diverses cultures étaient pratiquées sur le site, en particulier du blé amidonnier, du blé dur, de l'orge, des dattiers et des palmiers doum, *cordia sinensis* et oliviers.

On a identifié dix cimetières. Certains ne sont que des tombes ménagées dans le gravier de surface (A, E, F, G et Annexe de G, H), parfois enduites ou couvertes de briques crues, parfois hypogées (B, C et D). On s'est particulièrement intéressé au cimetière D, dont on a compté, relevé et dessiné chaque tombe. Certaines avaient des façades en brique crue élaborées, comme celles de 'Ayn Labakha. On a également étudié la méthode de momification, qui semble avoir varié selon les cimetières.

On a ramassé, étudié et dessiné la céramique de deux carrés d'un mètre des installations du Nord et de l'ensemble fortifié. Les premières analyses donnent une datation du III^e siècle av. J.-C. pour l'installation nord, et confirment le IV^e siècle comme date de fondation de l'ensemble fortifié. On a également procédé à des ramassages et à des analyses dans les zones périphériques, y compris le temple et le puits associé, où l'on a identifié des tessons de Basse Époque, le petit ermitage (qui date du V^e siècle ap. J.-C.) et les cimetières. Le cimetière D a livré des tessons d'époque ptolémaïque. Au total, la céramique donne une fourchette chronologique qui va de la Basse Époque au V^e siècle ap. J.-C. On a trouvé également les traces d'installations préhistoriques.

b) Hibis: sur la restauration du temple: *Kemet* 11/2 (2002) 90-91.

c) El-Deir: sur les campagnes conduites par F. Dunand: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30-31.

d) Aïn-Manawîr: la mission de l'Institut français d'Archéologie orientale dans l'oasis de Kharga a poursuivi ses deux programmes: la fouille et l'étude de l'implantation à vocation agricole sur les trois collines de 'Ayn-Manâwîr, tell Douch et 'Ayn-Ziyâda d'une part et la prospection archéologique de l'oasis d'autre part. Les travaux ont duré du 4 octobre au 20 décembre 2002 sous la responsabilité de Michel Wuttman¹⁴⁶.

(1) Le site agricole: le dégagement de la qanât MQ04 est arrivé à son terme, permettant l'achèvement des relevés et de l'étude de ce réseau progressivement étendu et approfondi, en service du V^e s. av. J.-C. jusqu'au II^e s. de notre ère. Des sondages étendus ont été menés dans la zone est pour cerner la chrono-

¹⁴⁶ Rapport aimablement communiqué par Michel Wuttman et Sylvie Marchand; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 109-112; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 468-487. Ont participé aux travaux de la mission: Thierry Gonon, Sylvie Marchand, Christophe Thiers, Béatrix Midant-Reynes, François Briois, Damien Laisney, Yvan Guermeur, Yann Béliiez, Michel Chauveau, Marie-Dominique Nenna, Ayman Hussein, Mohammed Chawqi, Maria Mossakowska-Gaubert, Hassân Mohammed, Younis Ahmed, Mohammed el-Sayyed, Ramez Boutros. Le Conseil suprême des Antiquités était représenté par Sabri Youssef 'Abd el-Rahman. — Ajouter à la bibliographie: Monique Drieux - Michel Wuttman, «Pour une meilleure conservation des ostraca. L'exemple des ostraca de 'Ayn Manâwîr», *CCE* 6 (2000) 91-98.

logie relative des chantiers des parties terminales des qanâts MQ08, MQ09 et MQ10. Ces travaux s'intègrent dans l'étude globale de la gestion des ressources en eau de la colline qui a, entre autres, pour objectif de mesurer le niveau de planification des travaux dans leur phase initiale, celle contemporaine de la première domination perse. Une nouvelle tranche de la fouille de l'habitat MMA, situé au sud du temple, a permis de cerner la fonction du bloc F: une construction imposante d'usage collectif. Des sondages conduits à travers les sols des bâtiments de la phase finale de l'agglomération confirment l'existence d'un bâti antérieur, cohérent, d'une étendue peut-être comparable à celle des vestiges visibles en surface.

Le relevé topographique de la colline la plus orientale du site, 'Ayn-Ziyâda, débuté cette saison, est parvenu à un état d'avancement qui permet d'entrevoir son achèvement pendant la prochaine campagne. Il restera alors à procéder au relevé de la zone qui sépare cette colline de tell-Douch dont les vestiges, nombreux, ont été inventoriés cette année: outillage lithique (paléolithique et néolithique) et qanâts, habitat et parcellaires (de la XXVII^e dynastie à l'époque romaine).

La restauration et l'étude du mobilier archéologique ont été poursuivies: ostraca démotiques, verres de tell-Douch, mobilier lithique de la concentration ML1 à 'Ayn-Manâwir. Le corpus du mobilier céramique des phases 1 et 2 (de la XXVII^e à la XXX^e dynastie) a été révisé. Les planches de dessins qui l'accompagnent forment maintenant un outil de travail fiable. Les corpus des époques néolithiques, archaïque, ptolémaïque et romaine sont en cours d'élaboration.

(2) Prospection archéologique de l'oasis: les travaux reprennent ceux de la saison précédente (automne 2001). Ils ont eu pour scène géographique, à quelques excursions près, la région délimitée au nord par la route moderne qui conduit de Meks el-qibli à Douch, à l'est par les premiers contreforts du plateau calcaire, à l'ouest par le grand cordon dunaire qui limite les cultures modernes, au sud par les barres tectoniques orientées est-ouest (Gebel el-Bayyân). Leurs résultats forment une ébauche de carte archéologique, disponible sous format vectoriel, sur le fond, vectorisé, des cartes anciennes au 1/10000^e publiées en 1930. Les sites reconnus à ce jour sont au nombre de 93: concentrations lithiques paléolithiques et néolithiques autour de sources artésiennes de plaine; habitat néolithique, gisements de silex abondamment exploités, habitat archaïque, habitats et vestiges agraires datables de la domination perse et des dernières dynasties indigènes, habitats, nécropoles et installations hydrauliques d'époque ptolémaïque, agglomérations, fermes isolées, installations artisanales, parcellaires et puits, nécropoles d'époque romaine. Quelques secteurs difficiles d'accès restent à visiter dans la région prospectée. L'image qui prévalait de l'occupation humaine de cette région, limitée à un répertoire de sites d'époque romaine, s'est quelque peu modifiée: à une dispersion dense et presque uniforme de vestiges paléolithiques, succède un regroupement autour de quelques sources artésiennes en plaine. Ce regroupement est encore plus net à l'époque archaïque. Aucun site ne présente de vestiges attribuables à la longue période qui sépare l'Ancien Empire et la première domination perse. Apparaissent alors des ouvrages hydrauliques et des habitats isolés, peut-être «satellites» de l'implantation dominante ('Ayn-Manâwir/tell-Douch/'Ayn-Ziyâda). La distribution des sites datables de l'époque ptolémaïque présente une image similaire. Pendant le Haut Empire romain se développe un maillage serré de fermes isolées qui exploitent chacune un ou plusieurs puits de plaine qui nécessitent des dispositifs de relevage des eaux. Vers les V^e-VI^e siècles de notre ère, la plupart de ces fermes est abandonnée et seules quelques agglomérations subsistent.

e) Ayn al-Labakha: ajouter à la bibliographie: Françoise Dunand – Jean-Louis Heim – Roger Lichtenberg, «La nécropole d'Ayn el-Labakha (oasis de Kharga): recherches archéologiques et anthropologiques», *CIE* 8, vol. 1, 154-161.

f) Kharga Oasis Prehistoric Project: pour la campagne 2001-2002, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 30.

102. Désert libyque: ajouter à la bibliographie: Farouk El-Baz, «Geoarchaeological Evidence of the Relationship between the Terminal Drought in North Africa and the Rise of Ancient Egypt», *CIE* 8, vol. 1, 64-72; Heiko Riemer, «The "Re-conquest" of the Great Sand Sea», *ibid.* 408-415.

a) Abou Ballas: ajouter à la bibliographie: Rudolph Kuper, «The Abu Ballas Trail: Pharaonic Advances into the Libyan Desert», *CIE* 8, vol. 2, 372-376.

b) Plateau d'Abou Mouhariq: ajouter à la bibliographie: Karin Kindermann, «Djara: Prehistoric Links between the Desert and the Nile», *CIE* 8, vol. 1, 272-279.

c) Gilf Kebir: ajouter à la bibliographie: Jörg Linstädter, «Systems of Prehistoric Land Use in the Gilf Kebir», *CIE* 8, vol. 2, 381-388.

Désert oriental

103. 'Ayn Sokhna: la troisième campagne d'étude du site pharaonique d'Ayn Sokhna, fruit d'une collaboration entre le Conseil suprême des Antiquités, l'Institut français d'archéologie orientale et l'université de Paris-IV Sorbonne, s'est déroulée du 4 janvier au 8 février 2003¹⁴⁷. Elle a pu être menée grâce au mécénat de Total-Egypte et de la fondation EDF, qui ont subventionné l'ensemble des opérations sur le terrain. À la suite d'une série de repérages et de sondages effectués en janvier 2002, ces travaux avaient deux objectifs: poursuivre d'une part l'exploration de la partie haute du site, en contrebas du principal rocher inscrit, où des galeries de mines avaient été dégagées; entreprendre, d'autre part, une fouille extensive de la partie basse du site, où la présence d'un habitat avait été détectée.

a) Secteur des mines: la fouille s'est essentiellement poursuivie, en 2003, dans deux directions:

1) Un nettoyage de l'entrée de la galerie 3, déjà ouverte l'an passé, a fait apparaître des constructions en pierres sèches, recouvertes parfois d'un enduit d'argile, que l'on peut dater des VII^e-IX^e siècles de notre ère selon le matériel céramique. Il s'agit vraisemblablement d'un ermitage installé dans une ancienne galerie de mine. Sa période de fonctionnement semble bien correspondre aux inscriptions coptes présentes sur les site¹⁴⁸.

2) Sur le versant nord-ouest du cirque 1, les entrées de trois galeries parallèles (4, 5, 7) ont été repérées. La fouille de cette année a montré qu'elles étaient précédées d'une cour adossée à la montagne. Cette cour a un plan trapézoïdal et se

¹⁴⁷ Rapport aimablement fourni par Pierre Tallet. Les rédacteurs de cette chronique ont visité le site en fin de campagne; voir également B. Mathieu, *Rapport Ifao 2002-2003*. Pour les campagnes antérieures: *Or* 72 (2003) 114-116.

¹⁴⁸ M. Abd el-Raziq – G. Castel – P. Tallet – V. Ghica, *Les inscriptions d'Ayn Soukhna* (MIFAO 122; 2002) 78-79: deux inscriptions coptes sont datées respectivement de l'an 581 et 597 de l'ère des Martyrs, ce qui correspond aux années 864 et 880 de notre calendrier.

trouve délimitée à l'est, au nord et au sud par un mur en pierres sèches, épais et rectiligne. En son centre, trois trous de poteaux sont alignés et régulièrement espacés. Une couverture, supportée à la fois par les murs, les poteaux et la montagne, permettait sans doute d'isoler cet espace. L'accès devait s'effectuer par une porte située à l'extrémité du mur nord, face à la galerie 4. Une vasque de calcaire, utilisée comme support de jarre ou comme bassin d'ablutions, se trouve en face de cette porte. On constate par ailleurs que la galerie centrale (5) a été très soigneusement aménagée dans l'Antiquité: son entrée a l'aspect d'une salle rectangulaire à laquelle on accède par une petite rampe en pente douce inclinée d'une trentaine de degrés. Une inscriptions hiéroglyphique de 14 colonnes, sans doute précédée d'un petit tableau figuratif, est sculptée dans la paroi sud-est. La fragilité de son support n'a permis qu'une conservation très partielle de ce document; ce qui en subsiste permet cependant de le dater du Moyen Empire¹⁴⁹.

b) Secteur des ateliers métallurgiques: le secteur fouillé est un rectangle de 11 m de long (direction NE-SW) par 9,50 m de large. Il s'agit d'une unité de fours entourée d'ateliers de broyage et d'installations annexes encore non identifiées.

L'unité de fours, bien conservée, est constituée d'une plate-forme artificielle, plus ou moins rectangulaire, dans laquelle sont enfermés trois fours: F1 et F2 au sud-ouest et F3 au nord-est. Chaque four possède à sa partie antérieure, en contrebas de la plate-forme, une petite fosse enterrée. La plate-forme mesure 4 m de long (NW-SE) par 3,10 m de large (NE-SW) et 0,40 m de haut. Les fours sont construits en pierre et comprennent:

- une chambre de combustion cylindrique, verticale (diam. int. 30/35 cm, h. conservée 85 cm), dont la paroi est recouverte d'un enduit réfractaire; l'épaisseur de l'enduit varie de 1 à 3 cm;

- un conduit horizontal voûté relie la partie inférieure de la chambre de combustion à la petite fosse adossée à la plate-forme (l. 30/35 cm, h. 30 cm). Il est généralement surmonté d'un linteau en grès. La paroi de la chambre de combustion montre un arrêt de la vitrification, juste au-dessus de l'ouverture du conduit.

- une petite fosse elliptique, située dans le prolongement du conduit horizontal précédent (L. 80 cm, l. 30/50 cm) et creusée dans le sol de l'atelier (prof. 30 cm); elle est parfois dotée d'une marche intermédiaire.

La campagne de 2003 a permis d'améliorer considérablement la connaissance du site de 'Ayn Sokhna, dont l'importance est maintenant soulignée par la présence d'une cour adossée à la montagne devant l'entrée des galeries de mine 4-5-7. La qualité architecturale de cette structure, jointe à la présence dans cet ensemble d'une vasque et d'une grande inscription hiéroglyphique, laissent présager l'existence d'un établissement notable à l'intérieur des galeries, dont la nature pourra peut-être être précisée lors d'une prochaine campagne. La découverte d'un complexe métallurgique consacré à la réduction du cuivre est également cruciale pour l'histoire des techniques car les fours de réduction du métal mis au jour sont, à ce jour, les seuls du Moyen Empire à avoir été retrouvés intacts. La poursuite des travaux devrait permettre, dans les années qui viennent, de mieux comprendre le rôle joué par le site pharaonique d'Ayn Soukhna, qui semble avoir été à la fois un

¹⁴⁹ Cette inscription est datée de l'an 2 d'un roi qui pourrait être Amenemhat III, dont une autre inscription a été découverte sur le site (M. Abd el-Raziq et al., op. cit., 44).

centre d'activités industrielles et un point de transit pour les équipes d'ouvriers et de mineurs.

104. Couvents de la mer Rouge: sur les travaux au printemps 2002 à Saint-Paul: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

105. Ouadi Hammamat: pour un résumé des campagnes 1992-2001 de l'Oriental Institute de Chicago à Bir Umm Fawakhir: Carol Meyer, «A Gold-mining Settlement at Bir Umm Fawakhir», *EA* 21 (2002) 8-10.

106. Umm Balad: la seconde et dernière campagne de fouille à Umm Balad, financée par le Ministère des Affaires Étrangères et l'IFAO s'est déroulée du 24 décembre 2002 au 27 janvier 2003 sous la direction d'H. Cuvigny et avec la participation de J.-P. Brun, A. Bülow-Jacobsen, I. Sachet, E. Botte et Kh. Zaza¹⁵⁰.

Les relevés topographiques ont été achevés. Le gros morceau était les deux carrières, dont la plus haute avait été à peine aménagée avant d'être abandonnée. D'une façon générale, il est apparu que les carrières avaient cherché désespérément dans la montagne de bons bancs de granit: mais l'examen des blocs extraits et laissés sur place montre que le matériau réagissait de façon incontrôlable à la pose de coins, ce qui explique sans doute qu'il ait été aussi peu exploité et qu'il ait fait l'objet de tentatives de sciage, une technique qui n'est absolument pas attestée au Mons Claudianus.

Sept nouvelles pièces ont été fouillées dans le fort, en particulier une salle de bain avec baignoire et chaudière, une suite faisant probablement partie du *praetorium* (beau dallage, dossier de correspondance adressée à un centurion), une pièce qui dut servir de réservoir à eau pendant la construction de la citerne, une écurie réaménagée tardivement en forge (c'est la première écurie identifiée dans un *praesidium* du désert Oriental).

Le dernier carré du dépotoir a été enlevé, livrant trois ostraca datés de Domitien qui ont conduit à réviser ce qu'on pensait de la chronologie du site sur la foi des ostraca antoniniens trouvés lors de la précédente saison: ce petit *metallon* a été ouvert sous Domitien (probablement sous la préfecture de Mettius Rufus, dont le nom a été martelé sur l'inscription de fondation: de nouveaux fragments de cette inscription latine opisthographe ont en effet été recueillis et certains ont pu être raccordés aux morceaux trouvés lors de la campagne précédente, donnant une idée plus claire des deux textes); l'exploitation s'est poursuivie plusieurs années sous les successeurs de Domitien, Nerva et Trajan: c'est ce qu'on déduit du changement toponymique intervenu à la mort de Domitien du fait de la *damnatio memoriae*; le toponyme Domitianè est alors remplacé par l'incolore Kainè Latomia, qui est trois

¹⁵⁰ Rapport aimablement communiqué par Hélène Cuvigny; voir également *Rapport Ifao 2002-2003*; pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 116-119; B. Mathieu, *BIFAO* 102 (2002) 512-516. — Ajouter à la bibliographie: Jean-Pierre Brun – Adam Bülow-Jacobsen – Dominique Cardon – Jean-Luc Fournet – Martine Leguilloux – Marie-Agnès Matelly – Michel Reddé, *La route de Myos Hormos: L'armée romaine dans le désert Oriental d'Égypte* (édité par Hélène Cuvigny) (FIFAO 48/2; Le Caire 2003); Hélène Cuvigny, «Remarques sur l'emploi de ἰδιος dans le *praescriptum* épistolaire», *BIFAO* 102 (2002), 143-153; L. Giddy, *EA* 21 (2002) 28.

fois plus attesté sur les dipinti amphoriques. L'occupation antoninienne a peut-être été insignifiante.

440 nouveaux ostraca ont été enregistrés. *Notabilia*: compte en latin de distribution aux ânes de leur *prandium* et de leur *cena* — Lettre d'une vivandière à un centurion, pour lui signifier que le vin d'une des amphores qu'il lui avait données à vendre s'est révélé mauvais — Compte du personnel en activité au Porphyritès sous Domitien: «plus de 250 hommes de la *familia*; plus de 250 carriers *pagani*; plus de 50 forgerons et souffleurs» — Reçu établi en l'an 16 de Domitien à *Germanikè Latomia* par un carrier à un chamelier pour une livraison de ravitaillement mensuel destiné aux carriers; il y avait donc dans la région deux carrières voisines tirant leur nom de Domitien (on connaît la prédilection de cet empereur pour l'épithète Germanicus); la carrière Germanique n'était pas encore connue — Lettre dans laquelle Antônas demande à l'architecte Hierônymos d'emprunter le dromadaire du Porphyrites pour partir à la recherche d'un homme qui a disparu dans la nature; en effet, le dromadaire du site d'où écrit Antônas est au Mons Claudianus; ce document est à verser au dossier de l'apparition des *dromadarii* dans l'armée romaine (qu'on date de Trajan) et de leur fonction.

Outre les ostraca, le dépotoir a livré un mobilier céramique qui comprend des lampes, des amphores et une abondante vaisselle, en quasi-totalité de fabrication égyptienne. Quelques tessons d'Eastern Sigillata, d'amphores Dressel 20 et crétoises, un timbre amphorique de Bétique représentent toutes les importations. Les faïences bleuses originaires de Memphis sont relativement courantes.

107. Région de Qoseir: sur la campagne de printemps 2002 de l'Université de Southampton, ajouter à la bibliographie: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32.

108. Bérénice: ajouter à la bibliographie: Steven E. Sidebotham – Willemmina Z. Wendrich et al., *Berenike 1998: Report on the 1998 Excavations at Berenike and the Survey of the Egyptian Eastern Desert, including Excavations in Wadi Kalalat* (CNWS Publications, Special Series no 4; Leyde 2000); eid., «Berenike: A Ptolemaic-Roman Port on the Ancient Maritime Spice and Incense Route», *Minerva* 13/3 (2002) 28-31.

Nubie égyptienne

109. Gebel el-Asr: sur la campagne 2002, voir: Per Storemyr – Elizabeth Bloxam – Tom Heldal – Abdou Salem, «Survey at Chephren's Quarry, Gebel el-Asr, Lower Nubia: 2002», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 25-29 et pl. XII-XVI.

110. Qasr Ibrim: sur la campagne 2001-2002 de l'EES: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 27.

111. Nag el-Arab: ajouter à la bibliographie: Laura Di Nobile, «Meroitic Iron Anklets in the Museo Arqueologico Nacional, Madrid», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 269-273.

112. Toshka: sur le sauvetage des carrières de Khephren: L. Giddy, *EA* 21 (2002) 32; 11.

113. Abou Simbel: ajouter à la bibliographie: Wagdi Ramadan, «La chapelle de Thot à Abou Simbel», *CIE* 8, vol. 1, 380-384.

II. Soudan

114. Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Rolf Gundlach – Manfred Kropp – Annalis Leibundgut (éd.), *Der Sudan in Vergangenheit und Gegenwart* (NWS 1; Frankfurt am Main 1996) (onze contributions consacrées au Soudan, d'Amhara au régime actuel en passant par l'art médiéval et l'expansion coloniale égyptienne au Moyen Empire); *Saving the Sudan's Ancient Cultural Heritage: Forty Years of Co-operation in Archaeology Between the Sudan and Poland* (Poznań Archaeological Museum, 2002) (bilan des opérations menées à Faras, Old Dongola, Kadero, Ez-Zuma et région de Old Dongola, zone de la 4^e cataracte, Méroé, Naga, le bassin du Letti, Kassura); Jacke Phillips, «Egypt, Nubia and Ethiopia», *CIE* 8, vol. 2, 434-442; Maria Carmela Gatto, «Ceramic Traditions and Cultural Territories: the "Nubian Group" in Prehistory», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 8-19 et pl. IV-VII; Hans Barnard, «Eastern Desert Ware, a First Introduction», *ibid.* 53-57 et pl. XXX-XXXI; *Nubia: Los reinos del Nilo en Sudan* (Fundación «la Caixa», Madrid 2003): catalogue de l'exposition présentée en 2003 à Madrid par la fondation «la Caixa»; Brigitte Gratien, «Les pots de cuisson nubiens et les bols décorés de la première moitié du II^e millénaire av. J.-C.: Problèmes d'identification», *CCE* 6 (2000) 149-170.

115. Gebel el-Asr: voir Ian Shaw, «New Fieldwork at Gebel al-Asr: 'Chephren's Diorite Quarries'», *CIE* 8, vol. 1, 448-454.

116. Aksha: ajouter à la bibliographie: Perla Fuscaldo, «The 18th Dynasty Pottery from a Tomb at Beidir in the La Plata Museum of Natural Sciences, Argentina», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 421-430.

117. Faras: ajouter à la bibliographie: Eleonora Kormysheva, «Royal Renewal in Meroitic Iconography», *Centennial Eg. Mus. Cairo* 1, 691-701 (autour du fragment Khartoum 702).

118. Amara-ouest: ajouter à la bibliographie: Patricia Spencer, «Publishing Amara West: a Progress Report», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 31.

119. Saï: les objectifs principaux de cette campagne, qui s'est déroulée du 4 février au 10 mars 2002, ont été d'étendre en surface l'exploration du site paléolithique 8-B-11, d'effectuer un sondage sur le site néolithique 8-B-65, de poursuivre les sondages préliminaires sur le site pré-Kerma 8-B-52.A et de terminer la fouille d'une tombe collective d'enfants dans le cimetière méroïtique 8-B-52.B¹⁵¹.

¹⁵¹ Rapport aimablement communiqué par Francis Geus. L'équipe était constituée de Frédéric Adam (archéologue), Isabelle Geerts (préhistorienne), Francis Geus (directeur), Bruno Maureille (anthropologue), Jan Moeyersons (géomorphologue), Frans Steenhoudt (préhistorien), Tim Van der Beerken (préhistorien) et Philip Van Peer (préhistorien) pour la partie française, Rihab Khider El-Rashid (inspectrice) et Awadallah Ali el-Basha (contremaître) pour la partie

8-B-11 est l'un des très rares gisements de la vallée du Nil à livrer une succession de niveaux d'occupation du Paléolithique Inférieur et Moyen stratifiés dans des dépôts essentiellement alluviaux. Sa configuration exceptionnelle est due à la présence, au sud du Djebel Adou, d'une dépression, incisée dans une ancienne terrasse du Nil et dans le grès sous-jacent, où des sables et des graviers se sont déposés en alternance et dont les rives ont été régulièrement occupées par des groupes humains (fig. 39). Six sondages, dont l'un a couvert une surface de 6×7 m, et ont considérablement amélioré la connaissance générale. Ils ont permis de mettre en évidence la séquence stratigraphique la plus complète attestée à ce jour dans la vallée du Nil pour le Paléolithique Moyen. Huit niveaux, tous âgés de plus de 100.000 ans, s'y superposent directement. Comme leur désignation, improvisée au fur et à mesure des découvertes, risquait de générer des confusions, une nouvelle terminologie a été mise au point à la fin de la campagne, conformément au tableau ci-dessous.

Nouvelle appellation	Ancienne appellation	Contexte stratigraphique
Niveau 1 du limon noir	"Atérien"	Surface du limon noir
Niveau 2 du limon noir	Pas d'appellation antérieure	Limon noir
Niveau 3 du limon noir	Pas d'appellation antérieure	Limon noir
Sangoen Supérieur	Pas d'appellation antérieure	Sables locaux
Sangoen Moyen	Niveau inférieur 1a	Dépôt de gravier supérieur (TLG)
Sangoen Inférieur	Niveau inférieur 1b	Dépôt de gravier inférieur (BLG)
Acheuléen	Niveau Inférieur 2	Sable éolien (ES)
Pré-acheuléen	Niveau inférieur 3	Gravier de base

Le niveau pré-acheuléen, qui n'a pas été réellement fouillé, contient une industrie très archaïque de choppers et de chopping tools. Cette dernière est remaniée et paraît beaucoup plus ancienne que les industries des niveaux supérieurs. Le niveau acheuléen n'ayant pas été atteint au cours de cette saison, aucune observation significative n'est venue enrichir ce que l'on savait déjà. Le seul élément nouveau concerne la datation de la couche de sable éolien qui le sépare du niveau sangoen inférieur. Une analyse OSL (single aliquot Optically Stimulated Luminescence) indique en effet un âge maximum de 223.000 ± 19.000 ans. Le niveau sangoen inférieur, également caractérisé par la présence de bifaces ovalaires, tire son intérêt de la présence d'un abondant matériel de percussion et de mouture dans un contexte ayant également livré de nombreux fragments d'ocre rouge, d'ocre jaune et d'oxyde de manganèse noir. Or, le matériel de mouture comporte des meules de grès et des galets de chert qui, de toute évidence, ont été utilisés pour travailler ces colorants. L'une des meules, trouvée dans le sondage 4, est particulièrement intéressante car elle a été entièrement travaillée par l'homme, entre autres sur l'une des deux faces, qui a été aplanie par martelage et creusée en son centre. Pour

soudanaise. — Pour les campagnes précédentes: Or 72 (2003) 122. Ajouter à la bibliographie: Louis Chaix – Brigitte Gratien, «Un cheval du Nouvel Empire à Saï (Soudan)», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 53-64; Francis Geus, «Saï 1998-1999», *ibid.* 95-134.

leur part, les galets de chert portent souvent en surface les restes de matières colorantes, qui indiquent clairement leur fonction. Ces galets, qui sont tous de même nature, sont très peu représentés dans les formations naturelles locales. Ils semblent donc être le produit d'une sélection délibérée.

Le niveau sangoen moyen est caractérisé par une faible densité d'artefacts. Le matériel semble indiquer une activité liée à l'entretien des bifaces ovalaires. En effet, les pièces trouvées sont soit en quartz soit en grès mais, alors que les premières sont presque toutes d'une grande fraîcheur, les secondes portent toutes les stigmates d'un usage intensif, ce qui permet de penser que les bifaces en grès usés furent amenés sur le site pour y être remplacés par des bifaces en quartz dont la taille fut achevée sur la place. Ce niveau contient également de nombreuses plaques de grès qui semblent dessiner un cercle d'un rayon d'environ 2,5 m sur un espace correspondant à peu près à la zone de distribution des bifaces. Il est possible que ces plaques aient été récupérées de l'occupation antérieure, où elles avaient été utilisées comme meules, pour la mise en place d'une structure. Au cours de la campagne 2000, ce niveau avait également livré des nodules de quartzite portant des traces d'utilisation. Des analyses ont montré que ces traces résultaient du traitement de nombreuses espèces végétales, dont la détermination taxonomique est en cours. Enfin, dans un secteur très limité, deux bifaces acheuléens tardifs et de grands éclats de grès témoignent du maintien sur le site d'une activité autre que sangoenne.

Le niveau sangoen supérieur est contenu dans une petite matrice de gravier, elle même insérée dans une formation sableuse. Contrairement au matériel des niveaux plus anciens, il se trouve en position secondaire et les artefacts, qui incluent des bifaces ovalaires, n'y présentent pas la même fraîcheur que ceux de ces derniers.

Enfin, les trois niveaux supérieurs n'ont livré jusqu'à présent que du matériel lithique appartenant à une industrie sur quartz, que l'on trouve aussi en abondance à la surface du site et que caractérisent de fines pièces bifaciales foliacées et l'utilisation concomitante de stratégies de réduction Levallois et discoïde. Sur le plan technologique comme sur le plan typologique, cette industrie se rattache au Complexe Nubien à pièces foliacées, qui possède lui-même de fortes affinités avec le Lupembien sub-saharien et augure du développement ultérieur de l'Alterien, une industrie beaucoup plus tardive du Sahar oriental.

Ces trois niveaux sont insérés dans une épaisse couche de limons noirs sur laquelle s'est développé un sol interglaciaire eemien, sous la forme d'un vertisol qui procure un terminus ante quem de 120.000 ans avant nos jours pour tous les niveaux du Paléolithique Moyen, sauf peut-être pour le plus élevé, dont l'âge pourrait se situer aux environs de 100.000 ans avant nos jours.

La séquence culturelle qui se dessine à ce jour dans le gisement correspond à celle qui fut jadis établie à Kalambo Falls, en Zambie, par le défunt Desmond Clark. La complexité des niveaux sangoens indique ici que cet horizon culturel représente certainement la culture matérielle des premières populations modernes ou proto-modernes de la région, tout en suggérant qu'elles furent pendant un temps contemporaines de groupes produisant une industrie et, de ce fait, que la transition du Paléolithique Inférieur au Paléolithique Moyen fut un phénomène rapide. A ce titre, 8-B-11 est l'un des rares gisements de plein air africains et le seul de la vallée du Nil à produire une séquence documentant cette transition archéologique majeure. Il contient aussi l'un des plus anciens témoignages d'un comportement

humain moderne, que caractérisent une planification avancée des ressources et l'utilisation de symboles, et il permet donc de suggérer que, dès les débuts du Paléolithique Moyen, l'homme avait acquis un comportement moderne. C'est pourquoi son exploration systématique s'impose désormais dans le long terme comme l'une des priorités de la mission archéologique de l'île de Saï.

Le site néolithique 8-B-65, identifié et rapidement sondé en 1998, avait été daté par C-14 de 7405 ± 65 BP, c'est-à-dire, après calibration, de 6390-6210 (1 s) ou 6410-6080 (2 s) avant J.-C. Un nouveau sondage, effectué par F. Adam sur une surface de 5,5 m² et sur une profondeur de 0,20 m à l'endroit même où avait été prélevé le charbon de bois utilisé pour la datation, a permis d'identifier et d'échantillonner 3 niveaux archéologiques présents sur toute la surface sondée et de mettre au jour une structure de combustion. Les niveaux d'occupation contiennent beaucoup de restes organiques — ossements animaux, coquilles de mollusques et charbon de bois — ainsi que des boulettes d'argile cuite, des microlithes en chert, des perles en coquille d'œuf d'autruche et une petite plaquette ovale en terre cuite présentant deux perforations. Hors cette plaquette, la céramique en est totalement absente. Il est clair qu'il s'agit des restes d'un habitat du VII^e millénaire avant J.-C., une période encore très mal documentée dans l'ensemble de la Nubie. Le site mériterait donc d'être fouillé un jour plus en détail, de préférence dans le cadre d'un programme de recherche sur les occupations épipaléolithiques et néolithiques, qui sont nombreuses dans l'île.

Jusqu'à présent, le site pré-Kerma 8-B-52.A a surtout livré des fosses-greniers remarquablement préservées, tant du point de vue de leur structure que de leur contenu. En 2001, un travail de surface avait permis de localiser la limite nord de leur extension. L'objectif de cette nouvelle campagne a été de fouiller quelques fosses dans cette zone afin de contrôler si leur état de conservation était aussi bon. Les quatre structures choisies montrèrent que ce n'était pas le cas, toutes étant très érodées et réduites à une profondeur maximale de 37 cm. Leur contenu s'est également avéré beaucoup plus pauvre, les restes de végétaux, si abondants dans les structures déjà fouillées, étant ici presque totalement absents. À ce stade des recherches, il est clair que les secteurs les plus intéressants du site sont situés le long du grand khor qui le bord au sud. C'est là que se concentreront donc les prochaines fouilles.

Dans le cimetière méroïtique 8-B-52.B, il restait à terminer la fouille d'une tombe collective d'enfants, abandonnée pendant la campagne 2000 en raison de conditions climatiques défavorables. Il apparaît désormais qu'elle contenait les restes de neuf individus et qu'elle a fonctionné comme un caveau collectif. Les enfants y ont certainement été inhumés pendant une période assez brève dont il n'est pas possible d'évaluer l'amplitude. À chaque inhumation nouvelle, on détruisait le mur de fermeture, on repoussait les cadavres pour faire de la place et on déposait le nouveau corps et les quelques objets destinés à l'accompagner (céramique, parures). Puis le mur de briques crues était remonté et scellé au limon, sans qu'il ne fût prêté attention aux ossements et cadavres anciens, qu'on laissait néanmoins dans la tombe.

L'intérêt croissant des habitants de l'île pour leur passé a valu cette année à la mission de recueillir quatre nouvelles pièces archéologiques d'époque historique. Il s'agit d'un fragment de stèle pharaonique en prophyre au nom de Thoutmosis III (fig. 40), d'un fragment de grès portant quelques signes d'une inscription hiéroglyphique monumentale, d'un linteau méroïtique fragmentaire en grès et d'un frag-

ment de stèle copte en marbre blanc (fig. 41). Ce dernier se raccorde à un fragment trouvé en fouille par Jean Vercoutter en décembre 1970.

120. Sedeinga : la mission archéologique française de Sedeinga (SEDAU) a travaillé sur le site du 20 novembre au 29 décembre 2002¹⁵². Le travail a été concentré dans les secteurs I et II, ainsi que dans le secteur ouest de la nécropole. Dans le secteur I, on a achevé le relevé de la tranchée est-ouest et l'étude des tombes repérées en 2001: I T83, I T84, I T91 et I T96. Sous l'angle nord-est de la superstructure de I T96, un dépôt de fondation a été mis au jour, constitué de perles en verre bleu jetées dans le mortier sous le premier rang de briques crues de la construction (comme dans les angles nord-ouest et sud-ouest dégagés en 2001). Dans le secteur II, on a achevé les travaux commencés pendant la campagne précédente. La densité exceptionnelle des fosses a pu à nouveau y être observée, avec la découverte de cinq nouvelles tombes (II T171, 172, 173, 174, 175). Toutes étaient complètement pillées, à l'exception de II T 151, une petite fosse d'enfant; démolie au moment de la construction de la pyramide II T74, son entrée a pourtant été protégée par la nouvelle tombe. Seul matériel retrouvé dans la sépulture, deux bracelets étaient encore en place aux chevilles du défunt. La topographie générale des secteurs I et II a été achevée. Dans le secteur ouest, on a repris l'étude de la tombe W T3, autrefois fouillée par la Mission M. Schiff Giorgini dans les années 60; l'appartement funéraire est constitué de deux chambres en enfilade, mais la seconde, la plus à l'ouest, est d'orientation nord-sud, ce qui est unique à Sedeinga. Pour la publication prochaine du cimetière méroïtique, un relevé des tombes de ce secteur a été entrepris. Durant cette campagne, on a poursuivi la protection des monuments mis au jour (clôture métallique autour des vestiges de l'église au sud du site); la documentation photographique a été achevée (plus de 600 clichés ont pu être réalisés); enfin, la base de donnée sur le matériel recueilli a été complétée, en particulier par l'enregistrement de la tombe I T87 découverte au printemps 2001 (fig. 42).

121. Kerma

a) Doukki-Gel Kerma: la 27^e campagne de la Mission archéologique suisse a débuté le 2 décembre 2002 pour se terminer le 5 février 2003¹⁵³. Cette

¹⁵² Rapport aimablement communiqué par Catherine Berger el-Naggar. Placée sous le patronage de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres (Jean Leclant, secrétaire perpétuel), elle relève du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université Paris Sorbonne - Paris IV; elle est subventionnée par la Commission des recherches archéologiques à l'étranger du Ministère des Affaires Étrangères. Sous la direction de Catherine Berger el-Naggar, la mission comprenait cette année Frédéric Cartier (dessinateur-archéologue), Vincent Francigny et Patrice Lenoble (archéologues) et Rihab Khider, qui représentait la National Corporation for Antiquities and Museums. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 123-125. — Ajouter à la bibliographie: Claude Carrier, «Une nouvelle stèle méroïtique provenant du secteur II de la nécropole de Sedeinga (IIT169d1)», *MNL* 29 (2002) 91-94.

¹⁵³ Rapport aimablement communiqué par Charles Bonnet. Ont participé à la mission: Charles Bonnet, directeur; Matthieu Honegger, directeur; Dominique Valbelle, épigraphiste; Louis Chaix, archéozoologue et anthropologue; Gérard Deuber, archéologue; Françoise Plojoux-Rochat, dessinatrice; Alain Peilleux, dessinateur; Marc Bundi, technicien, artiste; Patricia Jegher, dessinatrice; Philippe Ruffieux, étudiant et céramiste; Daniel Conforti, technicien; Marc Bundi, technicien; Sophie Maytain, étudiante; le Département des Antiquités et des Musées du Soudan (NCAM) était représenté par Abdel Hal Abdel Sami. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 125-127; sur la campagne 2001-2002: Charles Bonnet, «The 2001-2002 Season of Exca-

campagne de fouilles restera marquée par la découverte exceptionnelle d'un dépôt de statues monumentales des grands souverains soudanais des VII^e et VI^e siècles avant J.-C. L'intérêt tant historique que patrimonial que représentent ces sculptures de très belle qualité est à révéler. Rappelons qu'un dépôt analogue avait été retrouvé il y a quelque 80 ans par George Reisner au Gebel Barkal. Les travaux se sont poursuivis dans le temple principal, bâti sous Thoutmosis IV, puis détruit et reconstruit par Akhenaton. Il est aujourd'hui possible de compléter le plan de l'avant-corps avec un pylône et une cour à portiques. Cependant, les transformations sous la XXV^e dynastie et durant les époques napatéenne et méroïtique compliquent l'interprétation. Une chapelle était accessible depuis cette cour, côté ouest; elle se distingue par sa remarquable technique de construction. Dans le même secteur ont encore été étudiés un vaste puits creusé durant les temps méroïtiques ainsi qu'un bâtiment en brique crue, maintes fois transformé, dont la cour bordait l'enceinte principale. On a également localisé un segment de mur d'au moins 5,10 m d'épaisseur, orienté nord-sud, qui pourrait marquer les limites du Nouvel Empire. Ainsi, le magnifique puits retrouvé il y a deux ans était placé à l'intérieur de l'angle sud-ouest de ces fortifications. D'autre part, des travaux d'envergure ont été menés pour la restauration de certaines structures, tant dans la ville nubienne que dans la ville égyptienne. Il a également fallu construire un magasin pour protéger les statues de la cachette avant leur transport dans un musée prévu au voisinage de la *deffufa* occidentale.

(1) La ville nubienne: deux chapelles et le mur d'enceinte du quartier religieux ont été consolidés et restaurés au cours de cette campagne. Cette intervention donne une image plus lisible du noyau central de la ville.

(2) La ville égyptienne: la localisation de l'angle sud-ouest de la ville du Nouvel Empire est fondamentale pour l'étude de la topographie urbaine. On pensait à une extension plus grande du site dans cette zone, car des vestiges s'étendent beaucoup plus loin à l'ouest et au sud. Le tracé d'autres puissantes fondations correspond plus vraisemblablement à des agrandissements successifs ou à des enceintes secondaires. Il est en tout cas certain que le quartier religieux ne se prolonge pas de ce côté. Le complexe formé par les deux temples représente bien le centre spirituel de l'ancienne Pnoub. Reste à comprendre si d'autres monuments se trouvaient dans la plaine orientale où quelques blocs architecturaux restituent l'emplacement de structures très arasées. La présence de boulangeries méroïtiques tout autour des excavations a sans doute passablement modifié la configuration du site, car les énormes quantités de moules à pain abandonnés après la cuisson des offrandes ont formé des amoncellements un peu partout à la périphérie.

(3) Le temple de Thoutmosis IV: les travaux menés en avant du sanctuaire et des annexes déjà reconnus ont montré qu'une cour bordée par des portiques était aménagée derrière un pylône de 3,50 m d'épaisseur (fig. 44). Ce dernier, avec la porte d'entrée, mesurait environ 23 ou 24 m de large. Même si des

vation at Kerma: a Summary», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 30 et pl. XII-XIX. — Ajouter à la bibliographie: D. Valbelle, «Kerma: Les inscriptions», *Geneva* n.s. 49 (2001) 229 et 231, fig. 3; ead., «Kerma: les inscriptions et la statuaire», *Genava* n.s. 51, sous presse; ead., «L'Amon de Pnoub», *RdE* 54 (sous presse); C. Bonnet – D. Valbelle, «Un dépôt de statues royales du début du VI^e siècle av. J.-C. à Kerma», *CRAIBL* (mai 2003: sous presse); Alexis Masciarelli, «Fabuleux pharaons noirs», *Libération* 10 février 2003; «Découverte de statues monumentales et Nubie», *Le Monde* 1^{er} février 2003.

vérifications paraissent encore nécessaires, les murs latéraux de briques crues s'élevaient sur des fondations extrêmement épaisses (2,50 m). En l'état, on n'a retrouvé que deux bases de colonne appartenant aux portiques. Elles sont de petit diamètre (0,50 m) et ne pouvaient supporter qu'une toiture légère. Dans la porte intermédiaire, en direction du sanctuaire, la couverture devait être en pierre, comme l'indiquent des fragments de dalles décorés d'étoiles jaunes sur un fond bleu. Pour les portes principales, des fondations énormes avaient été établies afin d'en soutenir les montants. Le pavement de l'allée axiale était constitué d'épaisses dalles de grès qui se prolongeaient par la chaussée dégagée en 2001-2002 menant vers le palais cérémoniel. Deux niveaux de ce pavement ont pu être repérés.

(4) Le temple d'Akhenaton: les couches de débris de grès et les quelques fragments de blocs décorés témoignent d'une destruction radicale, quasi systématique, du temple de Thoutmosis IV. Dans ces déblais, d'une épaisseur de 0,50 m, plusieurs trous de poteaux sont à rattacher au chantier amarnien; ils restituent des alignements visant peut-être à conserver certains éléments du plan précédent. Un four destiné au travail du métal a également laissé des traces avec une tuyère servant à attiser le feu. Sur le sol tassé ont ensuite été posées des dalles que l'usure a rendues très irrégulières. L'entrée principale a été complètement reprise. Le pylône, dont les massifs semblent avoir été partiellement arasés, sont épaisses de 3 m sur le front nord et de 1,50 m du côté de la cour. Les fondations de l'embrasure de la porte sont constituées à l'aide de *talatat*. Dans la cour, des bases de colonnes d'un diamètre de 1,30 m attestent d'un portique d'une certaine ampleur. Au cours de la XIX^e dynastie, les supports de la cour sont encore modifiés, ainsi que le montant de la porte.

(5) La chapelle ou annexe de la cachette: c'est vraisemblablement au cours de la XXV^e dynastie que le môle oriental du pylône du temple est sacrifié au profit d'une pièce au plan en L mesurant 11 m dans l'oeuvre et 7 m dans sa plus grande largeur. Elle était ainsi presque adossée à la porte d'entrée. On y accédait par le sud, alors qu'un passage très étroit permettait de rejoindre une annexe allongée à l'est, entre les deux temples étudiés ces dernières années. Ceux-ci ont une orientation différente qui met en évidence l'importance de la pièce.

(6) La cachette: cette pièce en L avait déjà attiré l'attention, car des fragments de plâtre sur lesquels adhéraient encore des feuilles d'or avaient été observées dans les couches supérieures. Un décapage horizontal pratiqué dans la partie allongée devait permettre d'en vérifier la provenance. Plusieurs fosses sont apparues simultanément. Le terrain meuble de l'une d'entre elles, comme ses dimensions (3 m par 2 m), caractérisait un aménagement particulier; dans son remplissage se trouvaient de nombreux fragments d'or et de plâtre. En profondeur est apparu le pilier dorsal d'une statue de belles proportions inscrit au nom de Taharqa. La pièce était cassée au niveau de la tête et des genoux. Il s'agissait d'une favissa où étaient déposées des sculptures d'une valeur inestimable. Le dépôt avait été effectué non sans précaution, après que les statues aient été brisées volontairement. On a cassé les têtes et les jambes, plus rarement les bras, les bâtons de commandement ou le nez. Les pièces ont été disposées avec soin et les dégâts sont minimes. Sept statues en granit noir sont presque complètes (fig. 43 et 45), il s'agit des rois Taharqa, Tanoutamon, Senkamaniskén, Anlamani et Aspelta. Certaines ont été peintes en noir et quelques restes d'une pellicule rouge ou blanche s'étaient préservés sur la couronne de Senkamaniskén. Des parties du vêtement, les casques ou les bijoux étaient piquetés, sans doute pour offrir une meilleure adhérence au plâtre

qui supportait les feuilles d'or. Quatre fragments appartenant à d'autres statues sont encore à noter.

(7) La chapelle transversale ouest: les vestiges d'une chapelle ont été dégagés à l'ouest du temple; on y accédait par la cour à portiques. Une grande porte en pierre est établie à un niveau ancien du Nouvel Empire, mais les murs dégagés plus haut sont méroïtiques. Si, en profondeur, les assises sont en briques crues, l'appareil d'époque méroïtique est très étonnant, surtout pour cette région éloignée du bassin méditerranéen: sur une assise de grands blocs assez réguliers ont été établis des chaînages verticaux faits de pierres de remploi, parmi lesquelles se remarquent des fragments de fûts de colonnes. Le remplissage entre les chaînages est en briques crues. Il s'agit donc d'un *opus africanum*, que l'on connaît bien à l'époque romaine. On suppose qu'il représente une imitation des chaînages en bois de constructions plus anciennes. La chapelle a brûlé et pour sa reconstruction des briques partiellement cuites sont employées. Près du socle en pierre d'un autel ou du naos se trouvaient plusieurs fragments de statuettes, dont celle d'un vizir, d'un scribe et d'un roi.

(8) Le puits nord: alors qu'un puits du Nouvel Empire, repris à l'époque méroïtique, est établi à l'angle sud-ouest du quartier religieux, on a pu délimiter à proximité une seconde structure circulaire s'enfonçant profondément dans le sol. Elle est particulièrement vaste, puisque son diamètre est d'environ 16 m; les parois intérieures ne sont pas rectilignes et, après plusieurs gradins, on a atteint un premier niveau, dont les bords semblent épaulés par des sortes de contreforts élevés en «galous». La structure a détruit des vestiges antérieurs bien visibles en coupe. Côté est, un espace trapézoïdal parementé en pierre s'ouvre vers le puits; il est préservé sur plusieurs mètres de profondeur. Le comblement du puits se caractérise par un sable éolien très homogène; au sud se trouvaient des amoncellements de moules à pains d'offrande fragmentaires. Les tessons recueillis appartiennent au méroïtique classique.

(9) Un bâtiment officiel et l'enceinte du quartier religieux: un bâtiment de 15 m de longueur, comportant plusieurs pièces, s'ouvrant sur une cour longitudinale, a fait l'objet d'une première reconnaissance. Il s'élevait, à l'origine, le long d'une enceinte de plus de 5 m d'épaisseur. Mais, durant les phases finales de son utilisation, il est élargi et se développe sur le mur arasé. Les quelques tessons méroïtiques apparus en surface datent des dernières maçonneries qui sont très dégradées. En revanche, du matériel napatéen est bien attesté dans les couches plus profondes, où des murs construits avec soin sont repérés en plusieurs endroits. Trois fours à pain ont été mis au jour, ainsi qu'une installation artisanale destinée à la métallurgie ou à la cuisson de céramiques. L'enceinte occidentale est comparable au mur de la ville retrouvé au sud. Elle est dotée de contreforts puissants et doit faire partie des aménagements du Nouvel Empire. Toutefois, la topographie du site incline à penser que d'autres segments du mur de la ville existent vers l'ouest.

b) El-Barga: les recherches sur la préhistoire de la région de Kerma se sont concentrées sur la poursuite des prospections et sur la fouille d'un site du Mésolithique¹⁵⁴. Ce dernier se compose d'un habitat et de plusieurs dizaines de sépultures. Menacé de destruction par l'érosion et par les nombreuses routes qui le

¹⁵⁴ Rapport aimablement communiqué par Matthieu Honegger.

sillonnent, il a révélé de vestiges exceptionnels pour cette époque vieille de près de 10.000 ans. Les prospections en sont encore à leurs débuts et le nombre de sites découverts récemment se limite à quelques habitats, localisés à proximité de l'occupation mésolithique en cours de fouille. Parmi ceux-ci, on relève la présence des vestiges du Paléolithique moyen (plus de 30.000 av. J.-C.), d'un autre site du Mésolithique et d'un vaste habitat néolithique très riche en vestiges, qui correspond probablement à un établissement majeur de cette époque. Ce dernier a livré, entre autres, des restes de faune domestique, ainsi qu'une céramique au décor imprimé dont les motifs évoquent un style largement répandu au Sahara et dans la Moyenne vallée du Nil. Cet ensemble prometteur doit être antérieur au 5^e millénaire av. J.-C. et pourrait représenter un jalon important dans la problématique de la domestication animale en Afrique.

La découverte majeure concerne le site du Mésolithique appelé El-Barga. Ce site se trouve sur une élévation formée par une résurgence du substrat rocheux (grès nubien), à un peu moins de 15 km à vol d'oiseau du Nil. Daté des environs de 7500 av. J.-C. par le radiocarbone, il se compose d'une zone d'habitation et de plusieurs dizaines de sépultures globalement réparties en deux secteurs, l'un au nord, l'autre au sud. Les fouilles réalisées dans la zone d'habitation ont révélé un fond de cabane creusé dans le substrat en grès. Il s'agit d'une cavité subcirculaire d'un peu moins de cinq mètres de diamètre, dont la profondeur maximale dépasse les 50 cm. Du côté oriental, ses parois sont presque verticales, tandis que vers l'ouest, une sorte de banquette intermédiaire interrompt une pente plus douce. Au sud, une dépression allongée se dessine clairement: aménagée dans la direction opposée au vent dominant, elle doit correspondre à l'entrée de la cabane. Trois sépultures masculines sont en relation avec cette structure d'habitat. L'une a été installée à l'intérieur, au niveau de la banquette occidentale, tandis que les deux autres sont situées en bordure. Le remplissage de la cavité contenait un mobilier très abondant résultant de l'occupation du lieu: céramique, matériel de mouture, objets en silex, restes de faune, coquillages, perles en coquille d'autruche, ainsi que deux armatures en os et un pendentif en nacre. À ce jour, quarante-et-une sépultures ont été fouillées, six autres repérées et de nombreux indices laissent penser que le site en contient encore quelques dizaines. Cet ensemble pourrait représenter l'un des complexes funéraires les plus importants de la vallée du Nil pour cette époque précédant le Néolithique. Cependant, un doute subsiste quant à l'attribution chronologique de certaines inhumations. Les tombes situées dans le secteur nord, très pauvres en mobilier, sont incontestablement contemporaines de l'habitat mésolithique. Par contre, les individus du secteur sud, régulièrement accompagnés d'offrandes, pourraient appartenir à une période légèrement plus tardive.

Les sépultures du secteur nord comprennent au moins onze inhumations individuelles, dont une grande majorité d'adultes, en général de sexe masculin. Plusieurs squelettes présentent une robustesse et une taille impressionnante: fortes attaches musculaires, os du crâne très épais, apophyses mastoïdes et crête occipitale particulièrement développées, fémurs de plus de 50 cm de long. Seul un individu était accompagné d'une offrande; il s'agit d'un homme auprès duquel était déposé un bivalve. Les corps sont généralement inhumés dans des fosses, parfois creusées dans le substrat rocheux. Ils ont été déposés sur le côté droit ou gauche, selon une orientation aléatoire. Dans trois sépultures, les os des jambes et plus rarement ceux des bras étaient disposés de manière inhabituelle, comme si l'on avait forcé les corps à rentrer dans un espace réduit. La tombe d'un homme inhumé en bordure de

la cabane est particulièrement parlante (fig. 46). Son corps a été placé dans une fosse très large, alors que les os de son squelette délimitent une aire réduite et bien circonscrite. Avant d'être inhumé, il a dû être introduit dans une sorte de sac, probablement en cuir, les jambes repliées sur l'abdomen, en position forcée.

Les tombes du secteur sud englobent toutes les autres inhumations. Les hommes y sont plus rares, tandis que les femmes et les enfants sont majoritaires. Les squelettes sont généralement moins robustes qu'au nord du site. Ils se présentent sur le côté droit ou gauche, selon une orientation variant de cas en cas. Bon nombre de tombes d'adultes et d'enfants sont pourvues de mobilier funéraire. Il s'agit le plus souvent de bivalves, de colliers de perles en coquille d'autruche et de bracelets en ivoire d'hippopotame. Les perles en pierre sont plus rares et la céramique est exceptionnelle; une seule tombe d'enfant en a livré un exemplaire. Le mobilier le plus étonnant provient de sépultures d'adultes. Il s'agit, entre autres, de galets plats partiellement polis dont le centre présente une légère concavité. Ceux-ci correspondent à des prototypes de palettes à fard, à en croire la découverte dans un contexte un peu plus tardif d'un modèle similaire muni de traces d'ocre. L'autre catégorie de mobilier découvert dans les tombes d'adulte est représentée par une série de labrets en pierre (fig. 47). Ceux-ci ont été systématiquement trouvés au niveau de la bouche des individus, ce qui confirme qu'ils étaient bel et bien insérés dans leur lèvre supérieure ou inférieure. Les labrets sont particulièrement rares dans la pré- et protohistoire égyptienne. Ils sont plus régulièrement signalés au Soudan, notamment dans des contextes tardifs, du dernier millénaire av. J.-C. Aujourd'hui encore, ces éléments de parure sont portés par certaines populations du sud du Soudan. Les exemplaires d'El-Barga représentent, à notre connaissance, les modèles les plus anciens du nord-est africain.

122. Gism el-Arba: ajouter à la bibliographie: Jean-Pierre Bracco – Brigitte Gratien, «Les habitats ruraux Kerma de Gism el-Arba, campagne 1997-1998: analyse techno-économique de l'industrie lithique taillée de l'habitat», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 43-51.

123. Tabo: ajouter à la bibliographie: Helen Jacquet-Gordon, «Les inscriptions méroïtiques cursives de Tabo», *MNL* 29 (2002) 29-90.

124. Kawa: ajouter à la bibliographie: Hermann Bell – Muhammad Jalal Hashim, «Does Aten Live On in Kawa (Kówwa)?», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 42-46; D. A. Welsby, «Ein Schrein aus frühkuschitischer Zeit in Kawa», *MittSAG* 13 (2002) 85-91.

Sur la campagne 2001-2002 sur la ville et la nécropole koushites: Derek A. Welsby, «The Kushite Town and Cemetery at Kawa, the 2001-2001 Season», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 32-37; Claire Heywood, «Stabilisation and Investigation of the Wall Paintings», *ibid.* 38-41 et pl. XX-XXIX.

125. Environs de Kawa: sur la deuxième campagne sur le site néolithique R 12, voir Sandro Salvatori – Donatella Usai, «The Second Excavation Season at R 12, a late Neolithic Cemetery in the Northern Dongola Reach», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 2-7 et pl. III¹⁵⁵.

¹⁵⁵ Pour la campagne précédente: *Or* 72 (2003) 129.

126. Old Dongola: les fouilles du Centre polonais d'archéologie de l'Université de Varsovie au Caire ont été poursuivies sur le Kôm A (Acropole) du 17 janvier au 6 mars 2003, sous la direction de Włodzimierz Godlewski¹⁵⁶. Le travail s'est concentré sur la zone palatiale (SWN), dans le secteur sud-ouest de la ville (fig. 48): bâtiment cruciforme (CB), complexe palatial (Bâtiment I-B.I), bâtiment IB (B.IV), identifié cette saison sur la cour entre CB et le palais (B.I). On a également exploré les maisons tardives SWN.H.1-H.3, construites aux XVI^e-XVII^e siècle sur la zone de fouilles.

a) Le bâtiment cruciforme (CB = B.III): la petite structure cruciforme (7,04 × 7,04 m), qui comportait à l'origine une entrée dans chacune de ses branches a été entièrement fouillée. Ce bâtiment de brique rouge a été édifié au sud du palais, à 4 m de son entrée principale. Chaque branche de la croix était recouverte d'une voûte — dont les vestiges les plus nets sont sur la branche est —, et la partie centrale d'une coupole. Les murs intérieurs ont été enduits de trois couches de plâtre à la chaux sous une quatrième, de *mouna*. Chaque couche portait des décorations, dont on a retrouvé des fragments sur les murs et dans les déblais à l'intérieur. Les murs extérieurs avaient été également enduits avec soin de plâtre à la chaux. Ce bâtiment a été fondé probablement au VII^e siècle, comme bâtiment autonome d'une grande importance, comme le montre sa situation et le soin apporté à son architecture et aux décorations intérieures. On n'a pu déterminer exactement sa fonction: monument commémoratif ou tombe, bien que l'on n'y ait trouvé ni tombe ni entrée de crypte. La décoration de la première couche de plâtre est finement exécutée, comme on peut le voir sur un fragment de peinture de la branche orientale et des coins. Deux scènes sont d'un intérêt particulier: l'une représente un guerrier nubien armé d'une épée (fig. 49); un second fragment, en place, montre deux personnages debout côte à côte, en tenue de cour, sur un fond de fleurs et de végétation — ce qui est inhabituel dans la peinture nubienne. Il s'agit là probablement des plus anciennes peintures découvertes à ce jour du royaume de Makuria: elles pourraient dater du milieu du VII^e siècle. La seconde couche de plâtre est d'une qualité remarquable, avec une surface très fine; la partie inférieure des murs était très certainement décorée d'une imitation de pierres et d'une décoration en stuc, encore visible dans la branche ouest. Les couleurs utilisées pour la peinture des voûtes, conservées sur des fragments de plâtre, sont également quelque chose de peu commun dans les peintures les plus anciennes. Le sol en brique rouge était recouvert d'un solide enduit rougeâtre. Le bâtiment a été partiellement détruit aux XIII^e-XIV^e siècles, et reconstruit: les entrées de trois branches ont été murées, et on n'accédait plus au monument que par le sud. L'intérieur a été divisé par deux murs devant la branche est, dans laquelle un sanctuaire a été créé et orné de nouvelles décorations, réalisées sur de la *mouna*, représentant les apôtres côte à côte, en une composition absidiale. Sur le mur sud, on a ajouté aux apôtres un homme en costume ecclésiastique, avec une couronne trilobée: un évêque ou l'archevêque de Dongola, qui aurait (re)fondé le monument? Dans l'angle nord-est de la branche nord, une représentation de la Nativité est partiellement conservée.

¹⁵⁶ Rapport aimablement communiqué par Włodzimierz Godlewski. La mission comprenait Haidar Hamid, restaurateur et représentant du NCAMM, Dobiesnawa Bagińska, Dobrochna Zielińska, Artur Obniski, archéologues, Anna Jaklewicz, étudiante en archéologie à l'Université de Varsovie. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 72 (2003) 129.

b) Le palais (bâtiment I): la structure — plus de 1000 m² — signalée durant la campagne de 2001 avait été partiellement dégagée sur la hauteur préservée de ses murs. Seule sa partie orientale était encore recouverte d'installations domestiques postérieures. La façade ouest, préservée sur 4 m de haut, a été entièrement dégagée, ainsi qu'un escalier; on a seulement repéré la façade nord. Les murs extérieurs du bâtiment sont construits de blocs de grès dans leur partie basse et autour de l'entrée, et, à l'extérieur de briques rouges, chemisant des briques crues à l'intérieur. Tous les murs intérieurs sont en brique crue. La partie centrale du bâtiment a conservé partiellement un étage. La façade de l'escalier, entièrement fouillée, était décorée dans sa partie inférieure de deux représentations de lions, sortant de la façade. On a également fouillé, dans le palais, la pièce B.I.15. De forme triangulaire, elle contenait des céramiques locales et importées d'Égypte, très utiles pour dater la fondation du palais. Les amphores importées d'Assouan, de Moyenne-Égypte et de la Maréotide sont datables du milieu du VII^e siècle au plus tard, ce qui donne pour le palais la première moitié de ce même siècle.

c) Le bâtiment IV: au cours du nettoyage de la cour séparant le palais du bâtiment cruciforme, il est apparu que le dallage de brique rouge bien conservé appartenait à une structure plus ancienne, détruite à l'occasion de la construction des deux bâtiments. Ce bâtiment IV, que l'on a suivi dans sa partie sud — dallage et mur sud en brique rouge — est antérieur à la première moitié du VII^e siècle, et est probablement contemporain de la fondation de l'acropole (fin du V^e – début du VI^e s.), même si les fouilles de cette campagne n'en ont pas apporté la preuve formelle. Ce bâtiment semble avoir été assez grand, axé ouest-est, sans qu'on puisse déterminer sa fonction.

d) Maisons: on a dégagé, à la limite est et nord de la fouille, les maisons du XVI^e-XVII^e s. installées sur le palais. Chacune est composée de deux pièces; l'une, plus grande, était pourvue de banquettes et de mastabas rectangulaires; l'autre contenait des récipients de stockage, dont certains intégralement préservés.

e) Préservation: on a restauré et préservé les peintures encore en place dans le bâtiment cruciforme, ainsi que ses murs; le tout a été couvert d'un toit et les entrées fermées.

127. Survey de la région Sud de Dongola: pour la saison 2002 de la mission polonaise: Bogdan Żurawski, «Survey and Excavations between Old Dongola and ez-Zuma», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 73-85 et pl. XL-LVII.

128. Gebel Barkal: ajouter à la bibliographie: Roberto Gozzoli, «Piye Imitates Thutmose III: Trends in a Nubian Historiographical Text of the Early Phase», *CIE* 8, vol. 3, 202-212.

129. Hamadab

a) Habitat: la troisième campagne de la mission soudano-allemande s'est déroulée du 1^{er} au 28 février 2003¹⁵⁷. Après le dégagement des structures d'ha-

¹⁵⁷ Rapport aimablement communiqué par Pawel Wolf. Sur la campagne préliminaire, menée en 2000: Pawel Wolf, «Neue Stadtforschungen im Sudan: Die Siedlungsgrabungen in Hamadab bei Meroë», *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 67-69. Pour les campagnes de 2001 et 2002: id., «Die Ausgrabungen in Hamadab bei Meroë — Erste Kampagne, Frühjahr 2001», *MittSAG* 13 (2002) 92-104; id., «Die Ausgrabungen in Hamadab bei Meroë — Zweite Kampagne, Frühjahr 2000», *ibid.* 105-111.

bitat du kôm nord, tout au moins sa partie nord-est, l'objectif principal de la troisième campagne était d'établir la forme et l'extension des installations de cet habitat du kôm nord et de vérifier s'il possédait des fortifications. En plus du nettoyage de surface pratiqué les saisons précédentes, on a effectué des sondages au nord et à l'est du kôm (secteurs HW69, HX68-69, HZ66-6). Les bâtiments mis en évidence dans les secteurs orientaux sont très érodés par les crues du Nil. Il a toutefois été possible de montrer que le mur à l'est du temple H 1000, qui avait été partiellement dégagé par Garstang, puis lors de la première campagne, se poursuit vers le nord et englobe non seulement la zone du temple, mais aussi toute la zone d'habitat connue à ce jour. Une sorte d'entrée de la ville se trouvait dans le secteur HZ67P, comme le montrent les vestiges d'un amas de briques rouges dans le mur: sans doute les restes d'un passage. L'entrée devait se situer exactement dans l'axe de la rue qui s'étend du nord-ouest vers le sud-est, entre les bâtiments 1400/1100-1200. Toutefois, un mur d'environ 1 m d'épaisseur bloquait cette rue à environ 7 m devant le mur de la cité. Une cour ouverte se développe entre ce mur de blocage et celui de la ville. Les sondages effectués dans les secteurs nord HX68-69 ont mis au jour des restes clairs du mur nord de la ville. Il a une épaisseur d'environ 2 m et est construit en briques crues, chemisées sur la face extérieure (nord) par des briques cuites. Il ressemble parfaitement au mur sud, tant par la taille que par la construction. On a donc affaire, non à un mur de téménos, mais à un mur d'enceinte de ville, qui protégeait une grande partie de cet habitat. Les fragments de murs trouvés dans le secteur HW69 étaient aussi très érodés: on peut attendre une entrée nord de la ville dans cette zone.

Un sondage ouvert sur la partie ouest du kôm (secteur HU69) a mis au jour des murs de maisons, mais pas d'enceinte urbaine. Celle-ci doit se trouver plus à l'ouest des monticules de briques rouges, si du moins elle existe. Le temps n'a pas permis de fouiller la zone de concentration des vestiges en briques rouges. Mais, afin de vérifier l'extension sud de l'habitat, un sondage de 1,50 m de large a été entrepris, du centre du kôm sur 100 m vers le sud (secteurs HU64-HU60). Il a mis au jour des structures d'habitat en brique crue tout du long. On n'a pas trouvé de limite sud sous forme de mur d'enceinte. Ce qui veut dire que la ville méroïtique couvrait tout le kôm nord de Hamadab. Comme à l'est, où l'accumulation de poubelles et les amas de scories métalliques H 100-200 se situe juste à l'extérieur de la zone habitée, on peut penser que, au sud, de la même manière, la zone habitée va jusqu'au dépôt d'ordures H 500-900. On remarquera que les murs des habitations situées dans la partie sud de ce sondage sont plus larges et que les maisons semblent avoir des pièces et des cours plus vastes. Ce qui indique que les quartiers sud de Hamadab abritaient des maisons ou des villas plus grandes.

b) Fouilles de sauvetage: elles ont constitué l'essentiel des activités du National Corporation for Antiquities and Museums au cours de la dernière saison¹⁵⁸, et concerné principalement le projet de construction du barrage de Merowe sur la 4^e cataracte (ancien projet de Hamadab): un barrage traversant l'île de Merowe, à environ 25 km en amont des pyramides de Nuri, qui doit être achevé en août 2007. En saison de crue, l'eau atteindra 300 m au-dessus, ce qui concerne une zone de 170 km en amont du barrage, derrière lequel se formera un lac d'environ 4 km, provoquant le déplacement d'environ 48.000 personnes. Le Merowe

¹⁵⁸ Rapport aimablement communiqué par Salah El-Din Mohamed Ahmed.

Dam Archaeological Salvage Project (MDASP) vise à sauver les sites ainsi mis en danger: ceux qui seront détruits par les travaux ou recouverts par les eaux (170 km des deux côtés du Nil et des dizaines d'îles), ceux qui le seront par les maisons et les cultures nouvelles, ceux qui seront touchés par la mise en place de lignes à haute tension. Même si les sites napatéens ne sont pas directement menacés, ils en subiront probablement les contrecoups: villes et cimetières pharaoniques et napato-méroïtiques du Gebel Barkal, Nuri, Sanam, El-Kurru, Hillat El-Arab, les tumulus post-méroïtiques de Zuma, le monastère chrétien de Ghazali, et les forteresses de Merowe est, Kabagi, El-Datti, et probablement d'autres sites en aval.

Du 10 décembre 2001 au 17 février 2002 et du 2 juillet au 21 septembre 2002, le National Corporation for Antiquities and Museums a conduit une campagne de sauvetage à Hamadab, sur la rive gauche, sur une distance d'environ 8 km. Ce survey a révélé des dizaines de sites: installations préhistoriques, tombes pré-napatéennes, post-méroïtiques, chrétiennes et autres. On a également relevé de nombreuses inscriptions rupestres de diverses périodes: essentiellement des animaux (chameaux, ânes et chevaux), navires et croix. On a également fouillé un grand kôm sur l'île de Merowe, qui recélait des tombes chrétiennes en surface, et, en-dessous, un cimetière post-méroïtique antérieur, ainsi que des maisons chrétiennes. La surface de l'île a également livré de rares outils préhistoriques. Le survey se poursuivra dans les cinq années à venir vers Ouadi el-Muqqadam (près de la ville de Korti) et Ouadi Mikabrab (à environ 24 km au sud d'Atbara).

130. El-Multaga: à la suite de la décision du gouvernement soudanais de construire un barrage de retenue sur la quatrième cataracte, la SFDAS (Section Française de la Direction des Antiquités du Soudan) a été chargée en 2001 par la NCAM (National Corporation for Antiquities and National Museums, Sudan) d'effectuer une campagne de sauvetage dans les districts de Goshabi et d'Abou Dom, où seront relogés les premiers déplacés du futur réservoir¹⁵⁹. Le sauvetage concernait un secteur inhabité, baptisé El-Multaga — le carrefour —, où, sur une surface d'environ 75 km², l'implantation de trois villages et la mise en place d'un puissant système d'irrigation étaient déjà en cours. Annoncée au cours de l'été 2001, l'opération a couvert cinq mois, du 14 novembre 2001 au 14 avril 2002. Située à l'écart du Nil, qui coule ici d'est en ouest, la zone sélectionnée était désertique, plane et ensablée. Une première inspection des zones touchées par les travaux fut effectuée dès l'arrivée de l'équipe. Sauf un habitat médiéval très érodé, identifié sur le site de la future station de pompage, seul situé en bordure du Nil, aucune évidence d'activité humaine n'y fut identifiée et il apparut que le territoire concerné n'avait jamais connu de peuplement intensif dans le passé. Les seules recherches antérieures avaient eu lieu au cours de l'hiver 1966-1967, lorsque des préhistoriens américains, fraîchement sortis de la «Campagne de Nubie», avaient réalisé une vaste prospection préhistorique sur la rive gauche du Nil entre Debba et Korti.

¹⁵⁹ Rapport aimablement communiqué par Francis Geus. Ont pris part aux recherches d'El Multaga: Francis Geus, directeur, Carolina Geus-de Bosch Kemper, documentaliste, Yves Lecointe, directeur adjoint, Suad Osman Mahgoub, archéologue, Vincent Francigny, archéologue, Frédéric Adam, archéologue, Jan Moeyersons, géomorphologue, Ali Mirghani, inspecteur, Fawzi Hassan, inspecteur, Habab Idriss, inspectrice, Nahla Mustafa, inspectrice, Aïman El-Tayib, conservateur, et Awadallah Ali El-Basha, contremaître.

Bien qu'étant à la recherche d'occupations paléolithiques, ils avaient essentiellement identifié quatre faciès culturels d'âge céramique auxquels ils avaient donné les noms locaux de Karmakol, Tergis, Karat et Melik. Sur le territoire même d'El-Multaga, ils avaient recensé une trentaine de sites, qui ne purent être retrouvés en raison de l'absence de leurs coordonnées géographiques — les GPS n'étaient pas encore disponibles à cette époque —, de l'imprécision des cartes publiées et, surtout, des déplacements permanents du sable éolien qui modifie sans cesse le paysage. De ce fait, le territoire fut considéré comme vierge de toute recherche et le travail fut effectué en deux phases, la première consacrée à la prospection proprement dite et la seconde à la fouille de sites soigneusement sélectionnés. La prospection s'est appuyée sur le système utilisé par l'*Archaeological Map of the Sudan*, qui inventorie tous les sites du Soudan à partir d'un carroyage de base de 3 minutes de côté. Pour faciliter le travail, ce carroyage fut lui-même divisé en carrés de trente secondes de côté, dont les limites furent identifiées sur le terrain à l'aide d'un GPS et matérialisées par des jalons placés à une distance de dix secondes les uns des autres. Le système s'est révélé très efficace, puisqu'il a permis de couvrir en deux mois la totalité des 75 km² concernés.

Au total, cent dix-neuf localités présentant un intérêt archéologique ont été identifiées. Elles ont fourni du matériel paléolithique, néolithique, médiéval (chrétien) et tardif. Si l'on excepte l'habitat chrétien de la station de pompage, l'occupation médiévale et tardive n'est attestée que par la présence de quelques tessons éparpillés n'indiquant pas une véritable présence humaine. C'est donc essentiellement dans le domaine de la préhistoire que se situe l'apport de cette prospection. Dix-neuf localités comportaient du matériel paléolithique, soixante-treize du matériel néolithique et quatre un mélange des deux. Afin de donner un cadre chronostratigraphique à ces occupations, Jan Moeyersons, du Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren, se joignit à l'équipe entre le 25 février et le 10 mars 2002 pour effectuer une étude géomorphologique de l'ensemble du secteur. La plupart des sites paléolithiques sont les lieux de débitage, donc des lieux d'exploitation de matière première, attribuables au Paléolithique Moyen. Selon Philip Van Peer (Laboratoire de Préhistoire de l'Université Catholique de Louvain) qui, en route vers l'île de Saï, a pu en faire une rapide expertise, ils sont dans un excellent état de conservation et certains sont même stratifiés. Presque tous sont situés au sud-est, dans un secteur rocheux qui ne sera pas mis en culture et ils ne sont donc apparemment pas menacés de destruction. Les sites néolithiques ont essentiellement fourni du matériel Karmakol et Karat, deux faciès qui correspondent au «Mésolithique de Khartoum» et au «Néolithique de Khartoum» définis jadis par Arkell. Si l'on exclut quelques sites funéraires d'extension très limitée, toutes les localités recensées sont des habitats érodés où n'est préservé qu'un matériel de surface.

Le seul habitat vraiment conséquent est MTG 3, un site Karmakol qui s'étend sur plus de 7000 m². Une surface de 3400 m² y a fait l'objet d'un ramassage systématique qui a procuré une grande quantité de tessons de poterie et un abondant matériel lithique, auxquels n'étaient malheureusement associés que peu de restes organiques. Bien que la couche archéologique ait été limitée à la surface, les restes de deux foyers y ont également été dégagés. Enfin quelques tombes néolithiques plus tardives, vraisemblablement attribuables au Karat, furent trouvées sur la bordure nord-ouest du site dans de petits monticules circulaires.

Une soixantaine de monticules comparables avaient été recensés pendant la prospection, mais tous ceux qui avaient été fouillés s'étaient révélés stériles. A la

lumière de cette découverte, de nouveaux sondages furent organisés, qui montrèrent que certains d'entre eux contenaient effectivement des sépultures néolithiques. Comme il n'était plus possible d'envisager la fouille exhaustive de cet ensemble, une seconde campagne fut programmée pour les mois de novembre et décembre 2002. Ces tombes néolithiques sont toutes de petites fosses peu profondes contenant une inhumation unique en décubitus latéral fortement contracté (fig. 50). Les artefacts qu'on y a retrouvés à ce jour sont très peu nombreux. Ils n'incluent que deux labrets courbes en zéolite, une alène en os, un vase en terre cuite et quelques tessons de poterie. Par contre, l'un des monticules fouillés contenait quatre céramiques Karat non associées à une inhumation, peut-être en raison de la disparition du squelette.

131. Abou-Hamed: ajouter à la bibliographie: Małgorzata Daszkiewicz – Ewa Bobryk – Mahmoud El-Tayeb – Elżbieta Kołosowska – Gerwulf Schneider, «Composition and technology of pottery from Neolithic to Christian Period from Jebel el-Ghaddar and from the Karima-Abu Hamed Region, Sudan», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 65-87.

132. Kurgus: l'équipe conjointe du British Museum et de la Sudan Archaeological Research Society, dirigée par Vivian Davies et Isabella Welsby a mené sa troisième campagne archéologique et épigraphique en octobre et novembre 2002¹⁶⁰. On a fouillé des tumulus autour de Hagr el-Merwa, qui datent des périodes post-méroïtique et médiévale. On a également fait un survey de nouvelles nécropoles dans la région. D'importantes inscriptions ont été découvertes au Hagr el-Merwa, en particulier deux appartenant à des vice-rois de Koush: Nehy, vice-roi de Thoutmosis III, et Setau, vice-roi de Ramsès II. On a également relevé des graffitis indigènes, comprenant, entre autres, bétail, antilopes et chasseurs. Les inscriptions égyptiennes sur le Hagr recouvraient ces graffitis.

133. Berber-Abidiya: sur le survey canado-soudanais de 1997: Julie Anderson – Salah eldin Mohamed Ahmed, «Archaeological Reconnaissance in the Berber-Abidiya Region, 1997: a post-meroitic doubleshaft tomb in el-Fereikha», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 15-29.

134. Akad: sur la fouille de sauvetage de la nécropole: Mohamed Faroug A. Ali, «Preliminary Report on Rescue Excavations at Akad», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 47-52.

135. Méroé

a) Bibliographie: ajouter à la bibliographie: Claude Rilly, «'L'obélisque' de Méroé», *MNL* 29 (2002) 95-190; Uwe Sievertsen, «Civil Architecture in the Empire of Kush and the Royal City of Meroe», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 163-182; Friedrich W. Hinkel, «Die Königspyramiden von Meroe: Bauaufgabe einst und jetzt», *Antike Welt* 33/3 (2002) 189-204.

¹⁶⁰ Rapport aimablement communiqué par Vivian Davies. Pour les campagnes antérieures: *Or* 72 (2003) 131.

b) Carte des habitats et champs tumulaires de la région de Méroé: la Section française du National Corporation for Antiquities and Museums de Khartoum a longuement prospecté jusqu'en 1987¹⁶¹ les champs tumulaires de la région de Méroé, dans l'intention d'expliquer l'apparition de tumulus méroïtiques sur le site d'el Kadada, comprendre l'accumulation et l'agglomération de dizaines de milliers de tertres funéraires dans la région, et interpréter les tumulus emmurés d'el Hobagi découverts par Chittick en 1957. Ce travail n'a reçu jusqu'ici qu'une publication partielle¹⁶². Une carte moderne manque encore, à l'intention des chercheurs européens et soudanais qui lancent de nouveaux travaux dans la région de l'ancienne capitale¹⁶³. La Fondation M. Schiff-Giorgini a décidé en 2002 de financer un programme d'enregistrement des sites archéologiques dans la région de Méroé, fondé sur la couverture cartographique au 1/100.000^e du Sudan Survey Department et sur la récente intégrité du Global Positioning System américain actuel, dans l'attente de la mise en service du système Galileo (2008?) et du G.P.S. Block IIF (2009 ou 2010?). La campagne 2002¹⁶⁴, préparatoire, a été consacrée à une première prise documentaire exemplaire, qui s'est attachée à moderniser et tester la représentation graphique des coordonnées de sites connus, identifiés et énumérés par le volume IV en préparation de l'*Archaeological Map of the Sudan*¹⁶⁵; à décrire et cerner 43 sites nouveaux, principalement en rive gauche, entre el Korumab et el Hobagi (feuille Shendi), puis entre la butte rocheuse du Kodurkol et el Kali (feuille Kabushiya). La moisson aurait pu concerner immédiatement quelques centaines de sites nouveaux, tant abondent les champs tumulaires attendant enregistrement, toujours mentionnés allusivement dans la littérature. Malgré la précision G.P.S., l'enregistrement demeure malaisé, certains sites pouvant essaimer des milliers de tertres érodés, de matériau différencié, de densité inégale sur un système orographique et hydrographique complexe, et de chronologie difficile à préciser sans fouille. La problématique de cette carte archéologique concerne d'abord le mode d'enregistrement, pour rendre l'instrument exploitable par divers questionnements contemporains de géographie historique. Le test conclut à la nécessité de prévoir des levés topographiques détaillés, complémentaires au simple contour des sites, voire des enregistrements aériens spécifiques à caler sur un fond satellitaire Spot. Les premiers résultats seront cartographiés à l'Université de Lille, et leur critique déterminera la méthode à mettre définitivement en œuvre dans la campagne 2003, qui conclura le travail de terrain.

¹⁶¹ Rapport aimablement communiqué par Patrice Lenoble. — Voir: Francis Geus, «La Section française de la Direction des Antiquités du Soudan, Travaux de terrain et de laboratoire en 1982-83», *Archéologie du Nil Moyen* 1 (1986) 26-30; *Or* 553 (1986) 307; 57 (1986) 389.

¹⁶² Patrice Lenoble, «Documentation tumulaire et céramique entre 5^e et 6^e cataractes: Un exemple de 'prospection orientée' visant à renseigner la 'Fin de Méroé' dans la Région de Méroé», in: Ch. Bonnet (éd.), *Études Nubiennes, Conférence de Genève, Actes du VII^e Congrès international d'études nubienes, 3-8 septembre 1990*, Vol. I (Genève 1992) 79-97.

¹⁶³ A Naqa, par le Musée d'égyptologie de Berlin, à Hamadab et à Musawwarat es-Sufra par l'Université Humboldt de Berlin, à Awlib par le Musée de Gdansk, à Abu Erteila par le NCAM, à el Hassa par l'école de fouilles franco-soudanaise, etc.

¹⁶⁴ Ont pris part à ce travail: Abdelmoneim Ahmed Abdallah, Université de Shendi, Ahmed el Amin Ahmed, archéologue NCAM, Laurent Delgado, topographe IGN, René-Pierre Dissaux, ingénieur CNRS, Patrice Lenoble, archéologue, Yassine Mohamed, topographe NCAM.

¹⁶⁵ F. W. Hinkel, Berlin.

136. El-Hassa : la première campagne de fouille, dirigée par Vincent Rondot, a procédé à un sondage afin de localiser le temple à Amon signalé par les voyageurs du XIX^e siècle et par la découverte fortuite, en 1975, d'une statue de bélier¹⁶⁶. Trois carrés jointifs, de 10 m de côté, ont été ouverts successivement. Le môle sud du pylône d'entrée d'un temple orienté sud-est/nord-ouest, ainsi que le départ de son dromos ont été identifiés. La découverte d'une statue de bélier, à proximité de son socle, a confirmé qu'il s'agissait bien du temple à Amon d'el-Hassa. Le pylône est construit en briques cuites, et son angle sud-est est matérialisé par une brique façonnée en tore. Les dimensions approximatives du massif sont 11 × 4,70 m. La maçonnerie a été exploitée pour sa brique cuite, parfois jusqu'aux fondations. Un bloc parallélépipédique en grès, au centre et au droit de la façade du pylône, est à comprendre comme la base d'un mât à oriflamme. À l'ouest du pylône, les restes du mur latéral du temple ont été identifiés. Une base de colonne en grès a été retrouvée en place dans l'angle intérieur que forme ce mur avec le pylône (les tambours d'une colonne plus à l'ouest sont encore pris dans la limite nord de la fouille). De nombreux fragments de mortier ont été retrouvés dans les éboulements des murs; ils fournissent des informations sur la technique originale de décoration du temple. On comprend en effet que le décor était réalisé en appliquant sur les briques un mortier épais que l'on sculptait encore frais. Le fragment le plus parlant découvert est un profil, plus de deux fois la taille humaine, et représentant très probablement le roi, reconnaissable à sa barbe peinte en jaune sur les chairs ocre du visage (fig. 51). Le départ du dromos, connu pour le moment sur son flanc sud, est marqué par un trottoir construit en briques cuites. Leur surface usée montre qu'il s'agit bien d'un sol d'usage. Ce trottoir est rythmé par deux massifs rectangulaires, également en briques cuites (170 × 95 cm), qui sont deux socles pour les statues de béliers. C'est au pied du socle est qu'a été trouvée la statue de bélier (fig. 52). Tout indique pour le moment que les constructions du trottoir, des socles ainsi que du pylône sont contemporaines. La statue du bélier a été trouvée couchée, à l'est de son socle de brique (grès, longueur conservée 142, largeur 62, hauteur totale 104, hauteur au garrot 57, hauteur de la base 16 cm). Comme le bélier trouvé en 1975 (REM 1151) et comme celui de Soba (REM 0001), le bélier découvert cette année est inscrit sur sa base d'un texte en hiéroglyphes méroïtiques et égyptiens, au nom du *qore* Amanikhareqerem. De façon attendue, les trois textes conservés sont identiques à ceux des deux béliers précédemment connus. L'état de conservation permet de compléter l'établissement du texte sur certains points comme, par exemple, la lecture du premier nom du *qore*, imité de celui du pharaon égyptien Aménophis III, Neb-maât-rê. À la demande de la direction du NCAM, on a transporté la statue à Shendi, dans un magasin sécurisé à l'intérieur de l'enceinte de l'université. Il reste à mentionner deux structures datables d'un état postérieur à l'abandon du temple (IV^e siècle): un mur construit de remplois (briques cuites diverses et éléments architecturaux en grès), ainsi qu'un

¹⁶⁶ Rapport aimablement communiqué par Vincent Rondot. La campagne, financée par le Ministère des Affaires étrangères, s'est tenue du 15 octobre au 15 décembre 2002; l'équipe était constituée de Vincent Rondot (CNRS), Patrice Lenoble (Ministère de la Culture), Jean-François Carlotti (CNRS), René-Pierre Dissaux (CNRS), Serge Feneuille, Laurent Delgado (IGN), Ahmed el-Amin Ahmed (NCAM), Yassine Mohamed (NCAM), Abdel Moneim Ahmed Abdallah (Université de Shendi). Pour la première campagne: *Or* 72 (2003) 132.—Ajouter à la bibliographie: Patrice Lenoble – Vincent Rondot, «À la redécouverte d'el-Hassa, temple à Amon, palais royal et ville de l'empire méroïtique», *CRIPEL* 23 (2003) 110-115.

assemblage de dalles de grès ferrugineux, arrachées sans doute à l'un des dallages du temple et servant de socle à une gargouille en forme de protomé de lion.

137. Musawwarat es-Sufra: ajouter à la bibliographie: Pawel Wolf, «Die Höhle des Löwen: Zur Deutung der Großen Anlage von Musawwarat es Sufra», dans: C.-B. Arnst – I. Hafemann – A. Lohwasser (éd.), *Begegnungen: Antike Kulturen im Niltal. Festgabe für Erika Enndesfelder, Karl-Heinz Pries, Walter Friedrich Reineke, Steffen Wenig* (Leipzig 2001) 473-508; St. Wenig, «Bericht über die wissenschaftlichen und restauratorischen Arbeiten in Musawwarat es Sufra im Jahre 2001», *MittSAG* 13 (2002) 6-13; D. Eigner, «Bauaufnahme der Räume 507-509 ("Heilige Hochzeit") in der Großen Anlage von Musawwarat es Sufra», *ibid.* 14-21; T. Scheibner, «Neue Untersuchungen zur Wasserversorgung von Musawwarat es Sufra – Ergebnisse der Kampagne 2002», *ibid.* 22-35; B. Gabriel, «Antiker Abbau mineralischer Rohstoffe im Raume Musawwarat es Sufra (Butana, N-Sudan)», *ibid.* 36-46; Joachim Friedrich Quack, «Die rätselhafte Inschrift 18 am Löwentempel von Musawwarat es Sufra: Ein neuer Textzeuge für den Hymnus an die 10 Bas des Amun?», *GM* 190 (2002) 65-67.

138. Naga: la septième campagne de l'Ägyptisches Museum und Papyrussammlung de Berlin a eu lieu de 20 janvier au 31 mars 2001, sous la direction de D. Wildung¹⁶⁷. Une équipe d'architectes a poursuivi le relevé du temple d'Amon; une autre celui des maisons du secteur urbain du sud-ouest. Les travaux dans le bâtiment 2000 on a mis au jour de part et d'autre d'une rampe, trois lions presque complets et les fragments de deux autres. L'essentiel du travail a porté sur le dégagement d'un large espace à l'est du temple d'Amon, afin de mettre au jour sa partie orientale et son mur d'enceinte arrière, tout en préparant ainsi un vaste lieu de stockage pour les blocs tombés du temple. Le nettoyage de la zone orientale a livré une petite chapelle: un treizième bélier, posé sur une base supportée par un pilier octogonal bas en pierre, et ce qui est probablement le reste d'une table d'offrandes. En nettoyant le mur extérieur – oriental – du sanctuaire, on a découvert pour la première fois un relief représentant des paires de Nils affrontés à de grands bouquets. Le sanctuaire du temple (104), qui avait été ensablé l'an dernier après la découverte de l'autel décoré, a été à nouveau nettoyé, et l'autel préparé pour être transporté au Musée de Khartoum, où il se trouve aujourd'hui. La fin du dégagement de la pièce 103 a mis au jour un grand nombre de peintures murales, à des états divers de préservation. Toutes étaient tombées des murs lors d'un incendie qui fit écrouler le toit de la pièce. Cette décoration murale consistait en représentations polychromes, en taille réelle, du roi, de la reine et de Nils. Vêtements et ornements des personnages présentent clairement la même iconographie que les représentations en relief trouvées dans le temple du Lion à Naga. Certains éléments seront emportés en Allemagne pour restauration. Dans la même pièce, on a découvert également divers restes de naos en bois décorés de reliefs, dont un Nil et des

¹⁶⁷ Rapport aimablement communiqué par Karla Kroeper. L'équipe comprenait P. Bobrowski, R. Frey, el Hassan Ahmed, E. Jaroni, M. Jordeczka, J. Knudstad, K. Kroeper, L. Krzyżaniak, E. Kuciewicz, A. Riedel, R. Wittig, D. Wildung. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 71 (2002) 471-472. — Ajouter à la bibliographie: Karla Kroeper – Dietrich Wildung, "Naga Project (Sudan) – Egyptian Museum Berlin, Preliminary Report 1997 and 1998, Seasons 3 and 4", *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 135-146.

motifs floraux, le tout carbonisé par l'incendie. On a dégagé la pièce 108, au nord du sanctuaire, des débris qui l'encombraient, mettant au jour un grand nombre d'objets épars près du sol: leur mélange laisse supposer un endroit de stockage pour des instruments de culte mis au rebut. Parmi ces objets, on a trouvé trois nouvelles statues-cube (qui s'ajoutent aux deux de la campagne précédente), trois grandes représentations de Bès, plates au verso et pourvues de trous d'accrochage, une petite figurine d'Isis et d'Horus enfant, ainsi que des rosettes en faïence, des fragments de couronne amonienne en pierre, ainsi qu'un élément de table d'offrandes très semblable à celui qui a été retrouvé dans le temple du Lion.

La huitième campagne de l'Ägyptisches Museum und Papyrussammlung de Berlin a eu lieu de janvier à mars 2002¹⁶⁸. Le travail a été poursuivi dans la pièce 105 et commencé dans les secteurs est, sud-est et sud du temple d'Amon, où l'on a dégagé les pièces 110 et 109. La longue pièce 105, en forme de corridor, a été complètement fouillée, et l'on a trouvé de nouveaux fragments de la statue d'Isis, dont on avait trouvé des morceaux lors des campagnes précédentes en plusieurs endroits du temple. Étant donné que le premier morceau — les pieds et la base — ont été trouvés, sur un autel peint dans la pièce 106, on peut penser que c'était là position originale de la statue. La statue est maintenant complète, à l'exception de la tête; haute de 50 cm, elle est un exemple remarquable de l'influence du style hellénistique à Naga. Dans la même pièce, on a trouvé trois fragments d'une autre figure féminine, d'un autre genre, conservée jusqu'en dessous des hanches, représentée un bras levé au niveau de l'épaule, probablement dans la même attitude que la statuette provenant de Méroé du Musée de Khartoum. Des restes d'une coiffure formant casque — peut-être une couronne rouge — ont été découverts, portant des traces de peinture rouge, comme le cou et les bras de la statuette. Le reste du corps, peint en jaune, est d'un style méroïtique caractéristique (fig. 54).

On a nettoyé une fois encore en 2002 la pièce 106, dans laquelle l'autel peint a été découvert. Ces dernières années, on avait chaque fois ensablé l'autel en fin de saison, afin de le préserver contre les éléments, les humains et les animaux. Cette année, une équipe de trois restaurateurs a terminé la consolidation des peintures de chaque côté de l'autel. On l'a à nouveau ensablé en fin de saison, jusqu'à ce que l'on puisse prendre des mesures permanentes de protection (fig. 53). La pièce symétrique de la 106, la 109, située dans la partie sud du temple d'Amon était entièrement recouverte par les débris du mur de la salle hypostyle. Des restes des poutres du toit étaient visibles à proximité du sol de la pièce, et on a trouvé, directement sur le sol, la base et les jambes d'une statue en grano-diorite.

Le travail sur la partie occidentale de l'une des rampes d'accès nord du temple a été particulièrement intéressant. On avait, en effet, découvert, il y a quelques années, deux rampes au nord, montant depuis le niveau premier, jusqu'à la base du temple, soit 1,20 m. Cette année, on a nettoyé la zone de la rampe 153, afin d'en déterminer la hauteur exacte. La fouille a montré que la zone a servi de dépotoir. Au milieu de bon nombre de vaisselle utilitaire, mais qui comportait également des fragments d'amphores importées, on a découverts divers petits objets intéressants: entre autres, une petite tête d'homme en terre cuite (peut-être un frag-

¹⁶⁸ Rapport aimablement communiqué par Karla Kroeper. Participaient à la mission: P. Bobrowski, R. Frey, A. Hess, E. Jaroni, M. Jordeczka, K. Kroeper, L. Krzyżaniak, E. Kuciewicz, A. Riedel, D. Rütt, S. Schorbach, D. Wildung, R. Wittig; Ahmed el-Amin Ahmed représentait le NCAM.

ment de vase: fig. 55), des fragments d'une stèle décorée, portant, au recto, une partie du corps d'une déesse ailée, au verso, une inscription méroïtique, des perles et des morceaux de faïence décorés.

139. Région de Khartoum: sur la deuxième campagne italienne à el-Salha: Donatella Usai – Sandro Salvatori, «The Is.I.A.O. el-Salha Archaeological Project», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 67-72 et pl. XXXVII-XXXIX. — Ajouter à la bibliographie: Salah Omer Elsadig, «Some Fragments from a Statue of King Aspelta at Umm Dom (Khartoum Province)», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 89-94.

140. Nil Blanc: sur les travaux menés par le Service des Antiquités du Soudan entre 1997 et 2000: Khider Adam Eisa, «Archaeological Discoveries along the East Bank of the White Nile, 1997-2000», *Sudan & Nubia* 6 (2002) 64-66.

141. Kassala: ajouter à la bibliographie: Kathryn Bard – Rodolfo Fatovich – Andrea Manzo, «Aksum Origins, Kassala and Upper Nubia: New Evidence from Bieta Giyorgis, Aksum», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 31-42; Aminata Sackho-Autissier, «Les sceaux et les jetons du site du Mahal Teglinos-Kassala (delta du Gash, Soudan): Aperçus du système administratif local», *ibid.* 159-162; Donatella Usai, «Work in Progress; The Gash Group Lithic Industry», *ibid.* 183-194.

142. Côtes de la mer Rouge: sur les *akerataheil* bedja, ajouter à la bibliographie: Anwar A. Magid, «Interpretation of the fishtail “akerataheil” monuments in the southern Red Sea hills, Sudan: revisited», *Archéologie du Nil moyen* 9 (2002) 147-158.

III. Objets égyptiens et égyptisants hors d'Égypte

143. Péninsule sud-arabique: une équipe américaine a découvert sur l'île de Faysân, à la hauteur de la frontière entre l'Arabie Saoudite et le Yémen, une inscription d'un officier de la 7^e armée d'Antonin¹⁶⁹.

144. Syrie: ajouter à la bibliographie: Gabriella Scandone Matthiae, «Les rapports entre Ebla et l'Égypte à l'Ancien et au Moyen Empire», *CIE* 8, vol. 2, 487-493.

La mission franco-syrienne de Ras Ibn Hani (Lattaquié), dirigée par E. et J. Lagarde, a poursuivi ses travaux du 14 juillet au 14 septembre 2002¹⁷⁰. Elle a mis au jour, entre autres, une perle en céramique siliceuse blanché à glaçure bleu clair («faïence» égyptienne) représentant un œil *oudjat* pouvant être daté des VII^e-VI^e siècles av. J.-C.

145. Jordanie: ajouter à la bibliographie: Alicia I. Meza, «The Egyptian Collections of Jordan and Malta», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 791-801.

¹⁶⁹ Communication de François Villeneuve et Jean Leclant.

¹⁷⁰ Communication de Jean Leclant.

146. Malte: ajouter à la bibliographie: ead., op. cit.; ead. «Ancient Egypt in Malta: An Ancestor Bust from the Delta and Other Objects», *CIE* 8, vol. 3, 307-314.

147. Grèce: ajouter à la bibliographie: Amanda-Alice Maravelia, «Faience Objects of the Ancient Egyptian Collection at the *National Archaeological Museum* in Athens I», *GM* 189 (2002) 61-80.

148. Espagne: ajouter à la bibliographie: Josep Padró, «Rapport sur les collections égyptiennes des Musées de Catalogne et des îles baléares», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 885-896; Ángel González y Arena, «An Analysis of Various Anatomical Parts of Egyptian Mummies from Museum Collections in Spain», *CIE* 8, vol. 1, 209-217.

149. Portugal: ajouter à la bibliographie: José das Candeias Sales, «Les monnaies de l'époque ptolémaïque au Portugal», *CIE* 8, vol. 2, 160-167; Francisco Caramelo – Maria Helena Trindade Lopez, «Portuguese Egyptology: New Projects, Museum Studies, and Publications», *ibid.* vol. 3, 153-156; Luís Manuel de Araújo – José Nunes Carreira, «L'Égyptologie au Portugal: le passé et le futur», *ibid.* 275-280.

150. Italie: ajouter à la bibliographie: Sergio Pernigotti, «Egyptian Monuments Between the Museum of Bologna and the Cairo Museum», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 929-936; M. Cristina Guidotti, «Le Musée égyptien de Florence à la fin du deuxième millénaire», *CIE* 8, vol. 3, 218-221; Jerome M. Eisenberg, «Pharaohs at the Palazzo Grassi», *Minerva* 14/1 (January/February 2003) 13-19; sur l'exposition «I Faraoni» tenue au Palazzo Grassi de Venise: Thomas Kühn, *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 63-65.

151. Grande-Bretagne: ajouter à la bibliographie: Angela Milward Jones, «A Faience Talisman in Northampton», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 803-810.

152. Allemagne: sur une exposition consacrée à la turquoise et au lapis-lazuli égyptiens au musée de la céramique de Westerwald: Thomas Kühn, *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 54-56. Sur la polémique autour du buste de Nefertiti: *Kemet* 12/3 (Juli 2003) 91.

153. Hongrie: à Sopron (l'antique Scarbantia), les fouilles menées depuis 1996 sous la direction de Gabriella Gabrieli à l'ancien couvent des Cordeliers ont amené la mise en évidence d'un temple à podium et la découverte de plusieurs dédicaces (autels et stèles) à Isis et Osiris; un petit autel porte la représentation d'un ibis¹⁷¹.

154. Russie: ajouter à la bibliographie: Alexei A. Krol, «The Revealed Statue from Voronezh», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 703-709 (statue-cube de Ânkhnebou et collection von Richter); Svetlana Hodjash, «Zur Restaurierung alt-

¹⁷¹ Communication de Jean Leclant.

ägyptischer Objekte aus Kalkstein in der Sammlung des Puschkin-Museums der bildenden Künste, Moskau», *CIE* 8, vol. 3, 227-230; Alexej Krol, «Preservation of Ancient Egyptian Objects in Russian Museums», *ibid.* 249-252; Victor V. Solkin, «The Sculptural Representation of the Prince Khaemwese from Moscow», *ibid.* 401-405.

155. Slovaquie: ajouter à la bibliographie: Jozef Hudec, «The Discovery of Sculpted Stone Fragments from the New Kingdom», *CIE* 8, vol. 3, 230-234.

156. Afrique du Sud: sur le Musée de Cape Town: Anlen Boshoff – Izak Cornelius, «The Egyptian Collection in Iziko Museum of Cape Town, South Africa», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 133-142; A. Bishoff – W. Grajetski, «A Stela of the Early Middle Kingdom in the South African Museum, Cape Town», *DE* 54 (2002) 35-38.

157. Canada: sur le Musée de Toronto: Roberta L. Shaw, «100 Years Collecting for Toronto», *Centennial Eg. Mus. Cairo* II, 1091-1099.

158. Brésil: sur le Musée de Rio de Janeiro: Antonio Brancaglioni Jr., «From Egypt to Brazil: An Egyptian Collection in Rio de Janeiro», *ibid.* I, 155-162.

159. Argentine: ajouter à la bibliographie: Maria Violetta Pereyra de Fidanza, «The Amenirdis Stela at the Casa Padilla Museum», *CIE* 8, vol. 3, 360-366 (présentation de la stèle conservée à San Miguel de Tucumán).

160. Uruguay: sur le Musée de Montevideo: Juan José Castillos, «Ancient Egyptian Collections in Montevideo, Uruguay», *Centennial Eg. Mus. Cairo* I, 225-230.

161. Japon: sur les collections de l'Université de Waseda: Sakuji Yoshimura, «Relationship between the Egyptian Museum and Waseda University, Japan», *ibid.* II, 1249-1259.

14, rue Saint-Guillaume
F-75007 Paris
e-mail: nicolas.grimal@college-de-France.fr

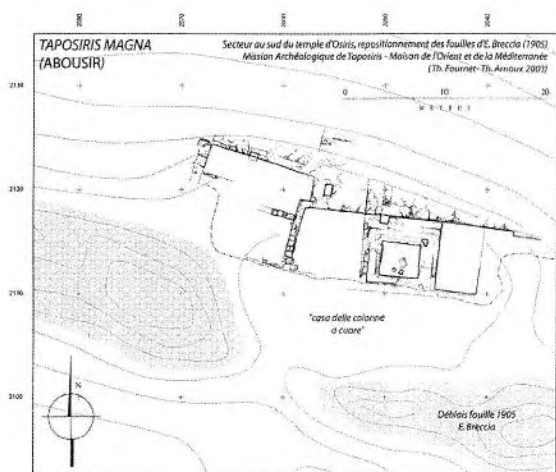


Fig. 1 – Taposiris: relevé de la maison aux colonnes en forme de cœur fouillée par E. Breccia en 1905-1906 (relevé Thibaud Fournet, IRAA du CNRS).



Fig. 2 – Taposiris: fouille menée sur la levée artificielle du port lacustre. Cliché de la mission.



Fig. 3 – La citerne toulounide d'el-Nabih en Alexandrie. Cliché R. Collet, archives Centre d'études alexandrines.

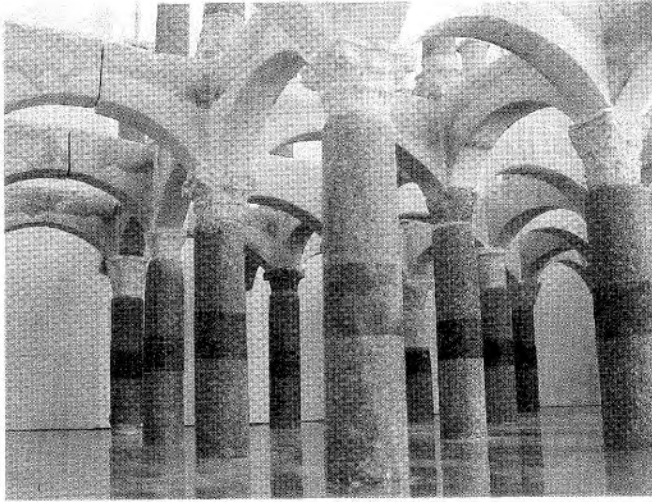


Fig. 4 – Maquette au 1:20^e de la citerne d'el-Nabih réalisée par M. Coqueret, Centre d'études alexandrines.

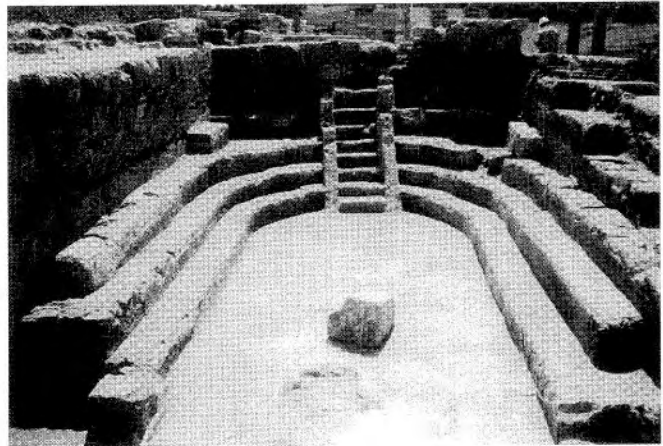


Fig. 5 – Kôm ed-Dikka: auditorium du Bas Empire, vu du nord. Cliché W. Jerke.

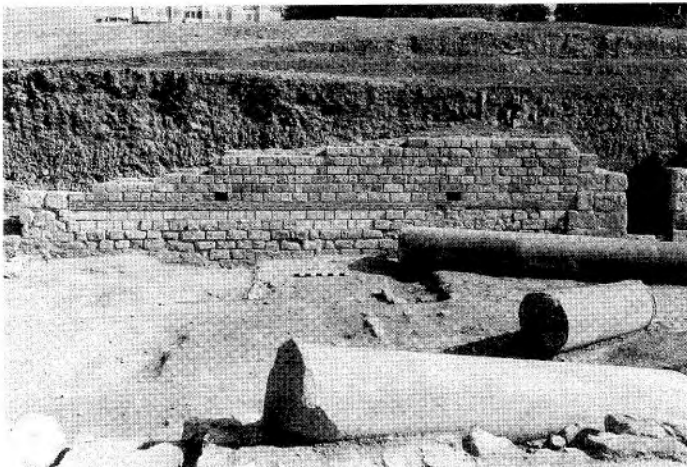


Fig. 6 – Kôm ed-Dikka: section restaurée du mur de fond du portique. Cliché W. Jerke.

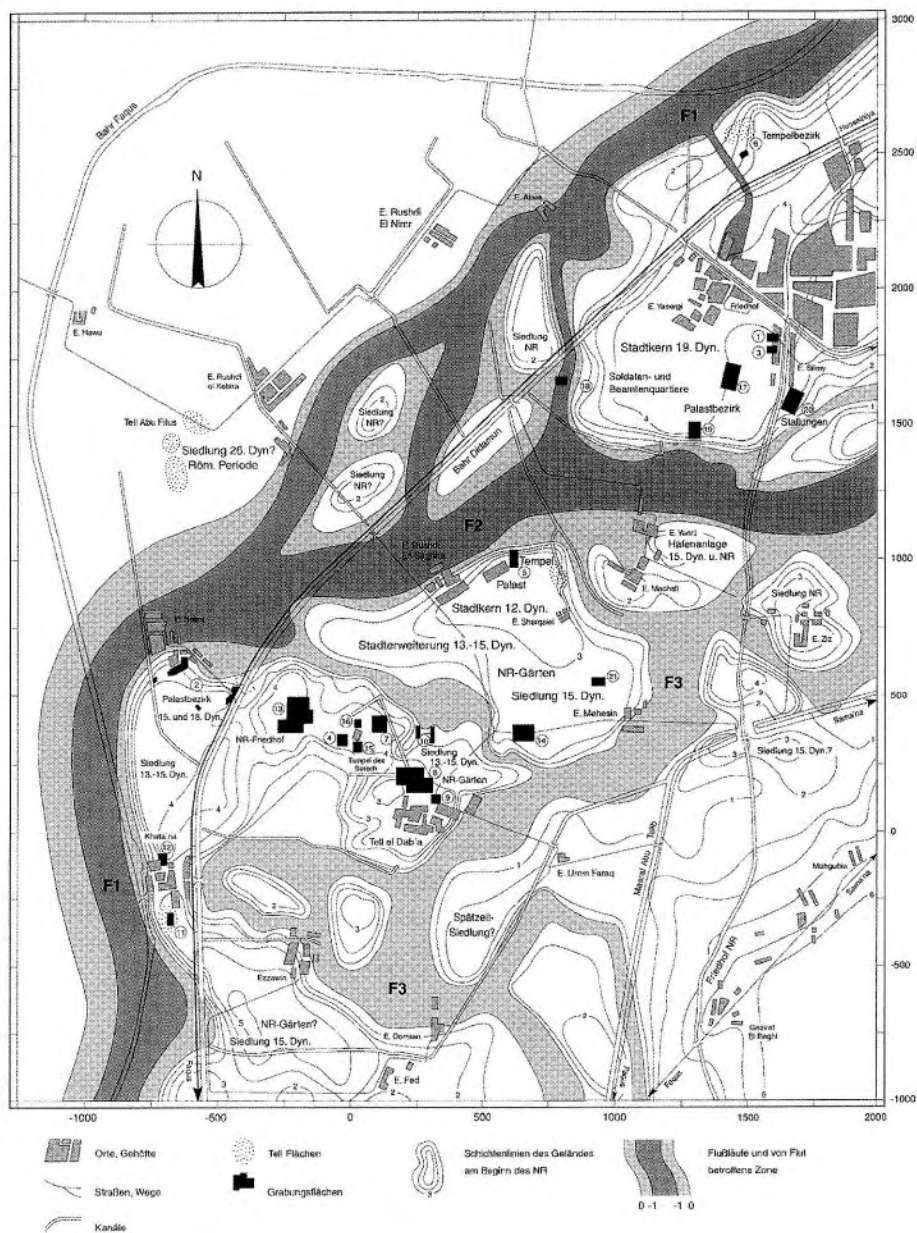


Fig. 7 – Tell el-Dab'a: topographie, d'après J. Dorner 1991.

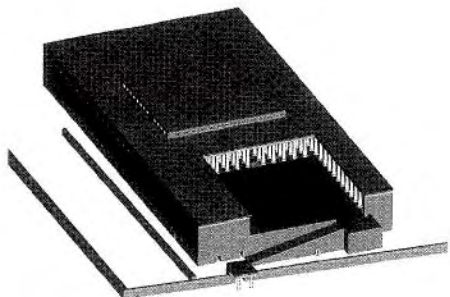


Fig. 8 – Tell el-Dab'a: palais G, reconstitution (par Manfred Bietak, modélisation tridimensionnelle par Nikky Math).
Cliché Institut archéologique autrichien.



Fig. 9 – Tell el-Dab'a: palais G, vue d'ensemble de la fouille 2003.
Cliché Institut archéologique autrichien.



Fig. 10 – Tell el-Dab'a: palais G, fragments de la cloison de plâtre autour de la rampe.
Cliché Institut archéologique autrichien.

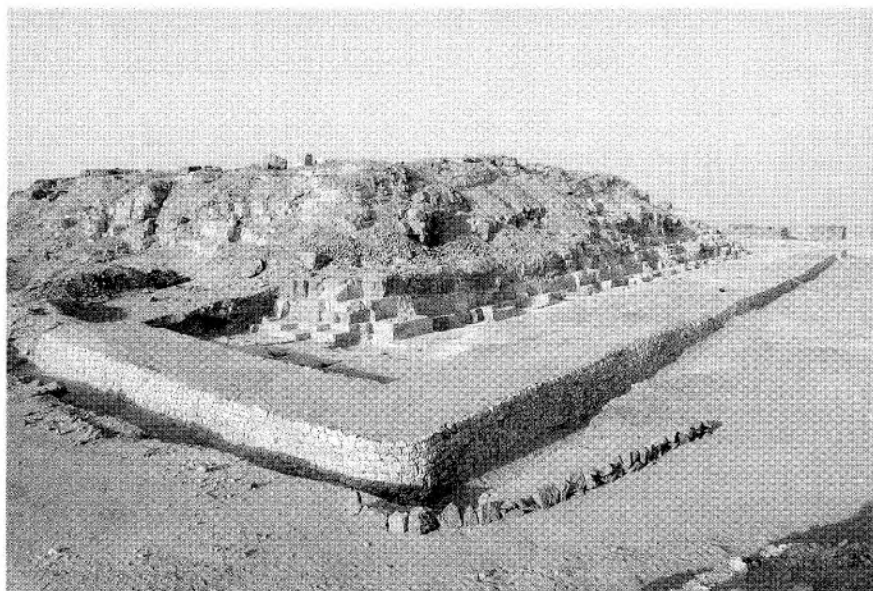


Fig. 11 – Abou Roach, complexe funéraire de Radjedef: restauration du secteur sud.
Cliché A. Lecler, Ifao.

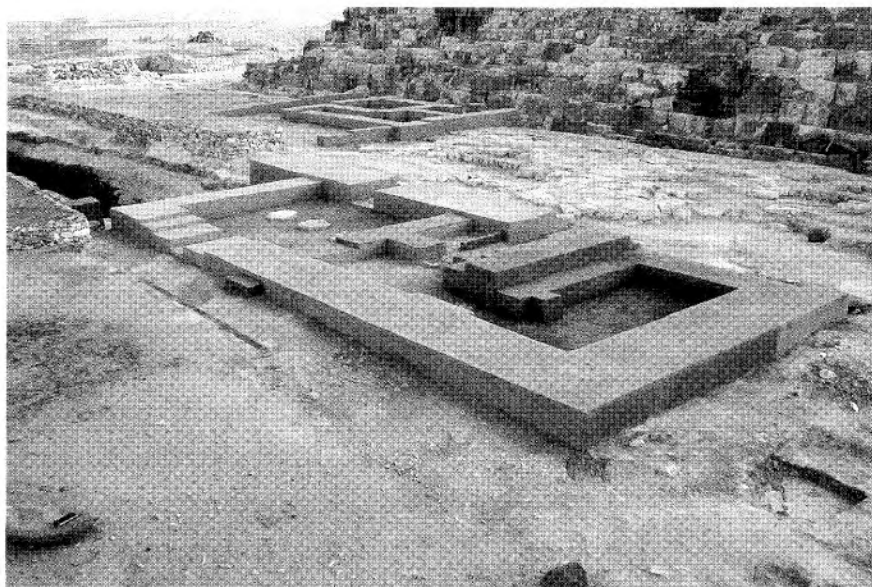


Fig. 12 – Abou Roach, complexe funéraire de Radjedef: espace cultuel du péribole oriental.
Cliché A. Lecler, Ifao.



Fig. 13 – Abou Roach: mastaba F 37, angle nord-est. Cliché O. Cabon.



Fig. 14 – Abou Roach: mastabas F 38 (premier plan) et F 40 (second plan).
Cliché A. Lecler, Ifao.

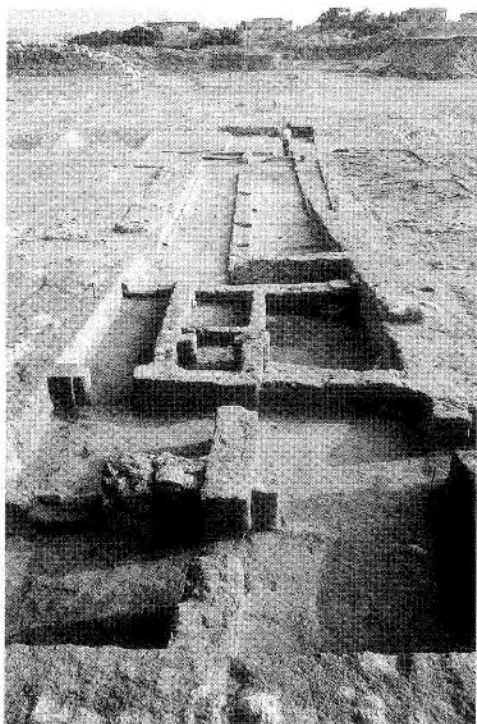


Fig. 15 – Giza mapping project: galerie III-4. La maison du contremaître est au premier plan. L'étendue allongée derrière devait être le cantonnement des ouvriers. Cliché Giza mapping project.



Fig. 16 – Giza mapping project: galerie III-4. Les rampes qui servaient peut-être de dortoirs. Cliché Giza mapping project.



Fig. 17 – Giza mapping project: le bâtiment administratif royal, vu vers le nord-est; au premier plan les silos à grain. Cliché Giza mapping project.

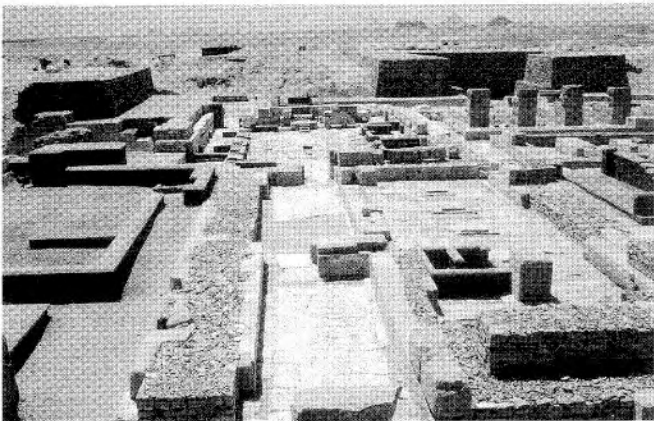


Fig. 18 – Saqqara: vue générale de l'avant-temple de la reine-mère Ankhesenpépy II, du Nord vers le Sud. Etat avril 2003. Cliché MAFS.

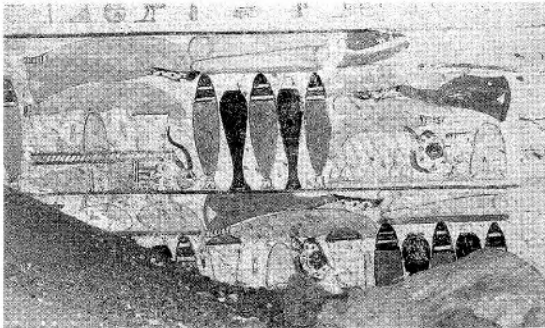


Fig. 19 – Saqqara: détail de la paroi est du caveau de la prêtresse d'Hathor Ankhesenpépy. Cliché MAFS.

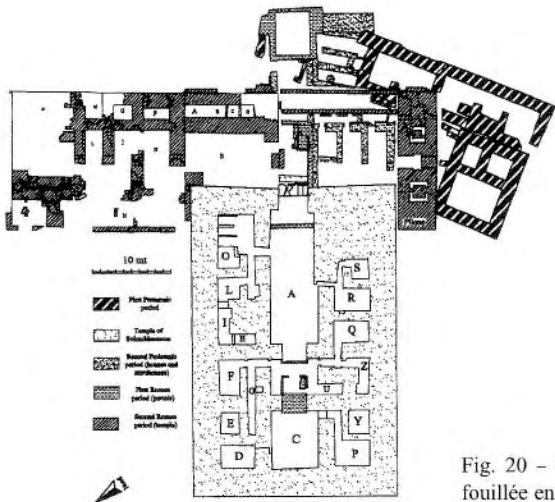


Fig. 20 – Kôm Umm el-Atf: plan général de la zone fouillée en 2002. Relevé Mission de Kôm Umm el-Atf.



Fig. 21 – Medinet Madi: état de la fouille en fin de saison. Cliché Mission de Medinet Madi.



Fig. 22 – Baouît: pancarte signalant le site archéologique de Baouît. Cliché J.-L. Bovot.



Fig. 23 – Baouît: vue de la surface du kôm de Baouît, avec colonne de granit gisant au sol. Cliché J.-L. Bovot.

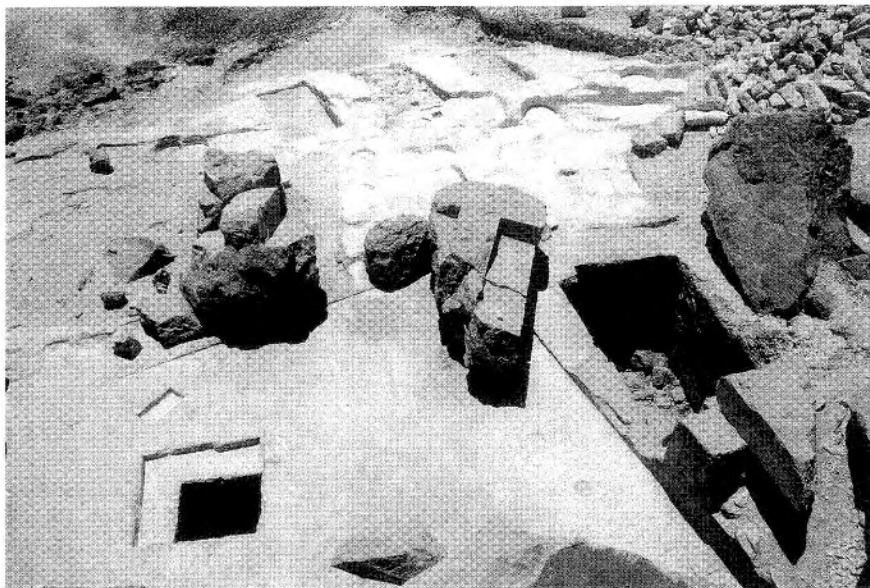


Fig. 24 – El-Bersheh: Vue vers le sud-ouest de la cour du tombeau de Djehutihotep avec les ouvertures des puits redécouverts en 2003. Cliché Mission archéologique de la KUL.



Fig. 25 – El-Bersheh: masque de momie de l'époque gréco-romaine trouvé dans la tombe dans la zone 4. Cliché Mission archéologique de la KUL.

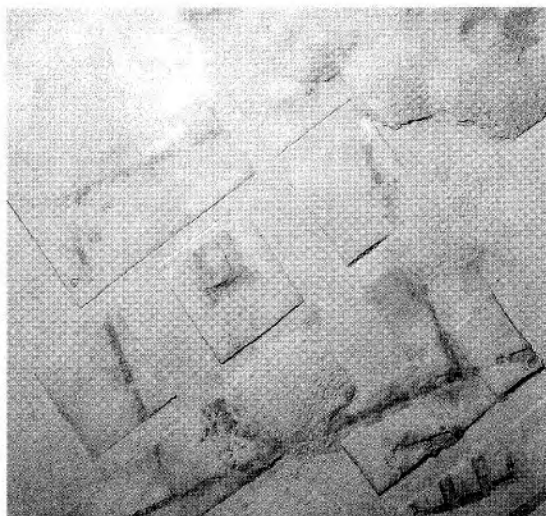


Fig. 26 – El-Bersheh: photographie aérienne des tombes de la zone 9. Cliché Mission archéologique de la KUL.



Fig. 27 – Coptos: colonnade et portique en avant de la porte orientale. Cliché Mission Coptos.

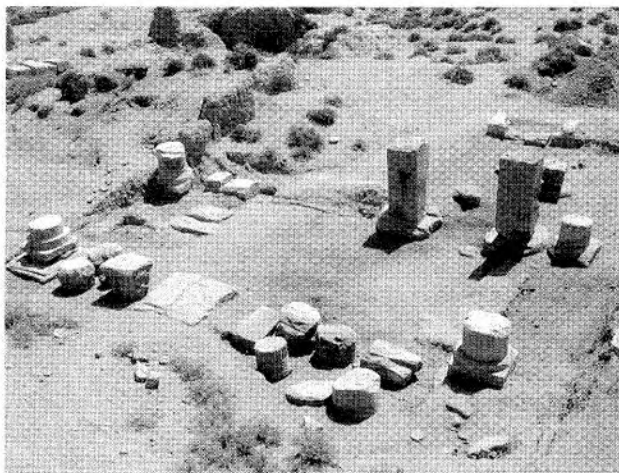


Fig. 28 – Coptos: nettoyages et relevés dans le «temple d'Osiris». Cliché Mission Coptos.

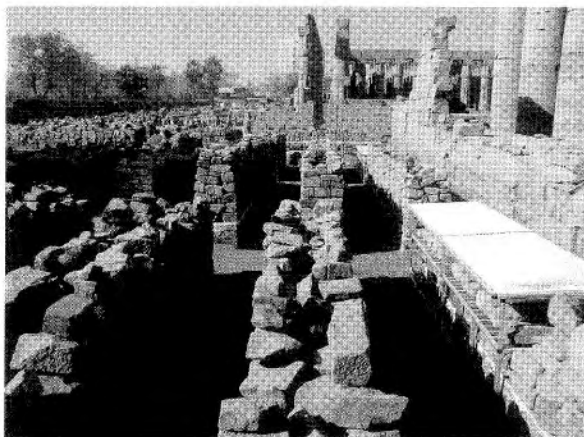


Fig. 29 – Louqsor: nouvelles banquettes de stockage et de restauration comprenant des auvents en aluminium et fibre de verre, installées à l'est de la colonnade. Photographie W. Raymond Johnson.

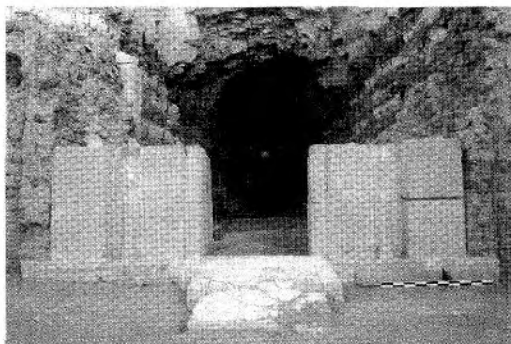


Fig. 30 – TT 312: Entrée de la tombe de Nespashouty.
Cliché MMA.



Fig. 31 – TT 312: Fragment de corniche.
Cliché MMA.

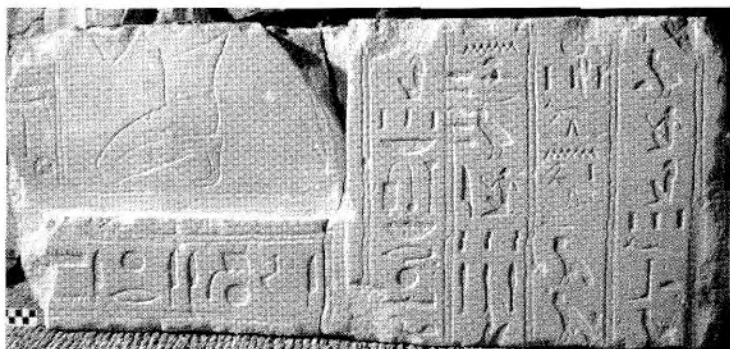


Fig. 32 – TT 312: Éléments de décoration de l'entrée. Cliché MMA.

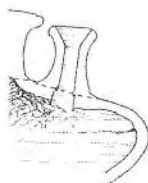
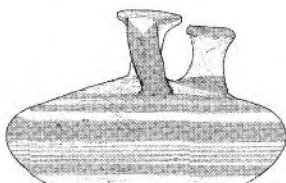
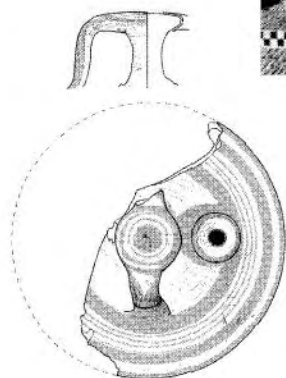


Fig. 33 – Deir el-Medina: vase à étrier à décor brun-rouge mycénien (inv. DMP 29). Dessin B. Stewart.

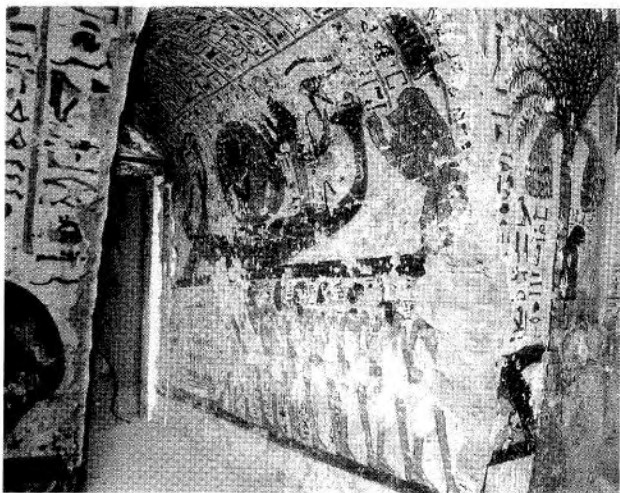


Fig. 34 – Deir el-Medina: entrée du caveau d'Amennakht (TT 218). A droite du montant de la porte, sur la paroi sud du couloir, deux éléments servaient au système de fermeture de la porte. Cliché J.-F. Gout.

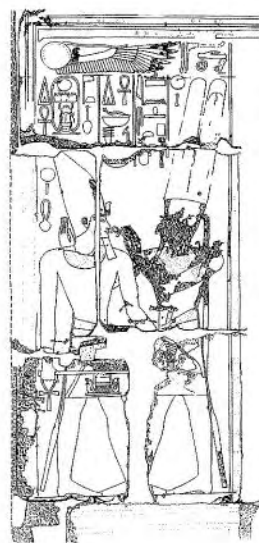


Fig. 35 – Medinet Habou, temple de la XVIII^e dynastie: sanctuaire axial, paroi ouest, partie gauche (MHB 32). Hatshepsout (dont le nom a été remplacé par celui de Thoutmosis III) reçoit la vie d'Amon. Fac-similé Sue Osgood et Margaret De Jong; photographie Yarko Kobylecky.

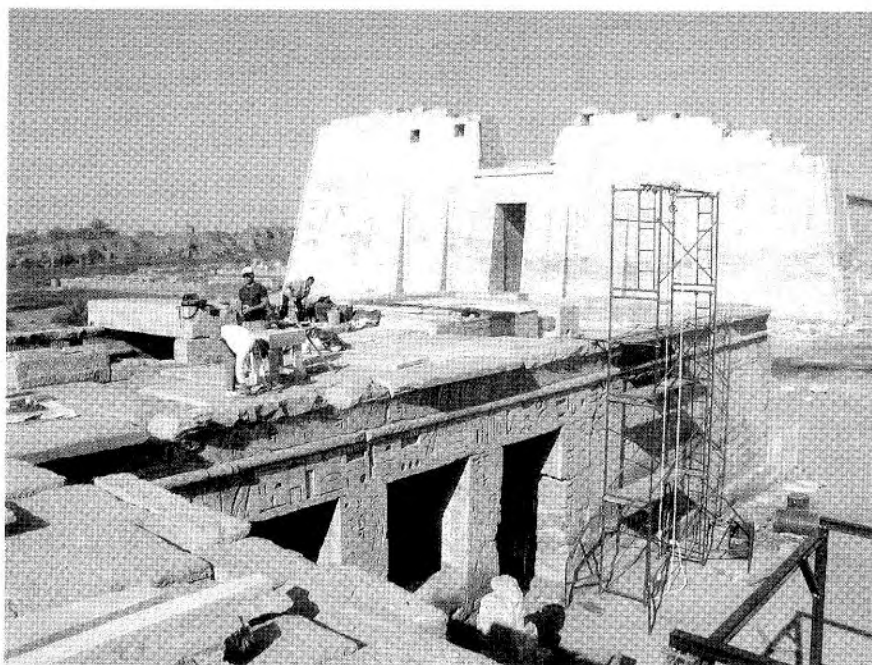


Fig. 36 – Medinet Habou, temple de la XVIII^e dynastie: travaux de restauration du toit. À l'arrière-plan, le temple funéraire de Ramsès III. Photographie W. Raymond Johnson.

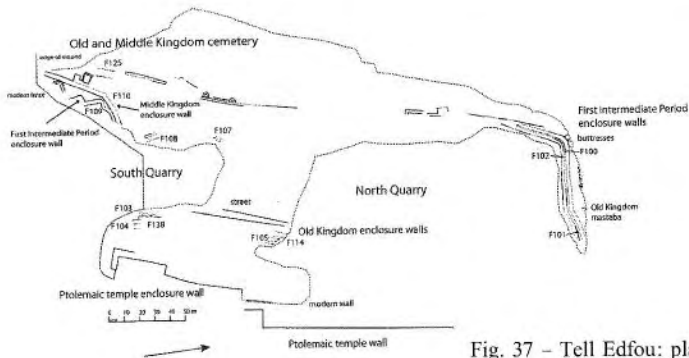


Fig. 37 – Tell Edfou: plan du site. Université de Cambridge.

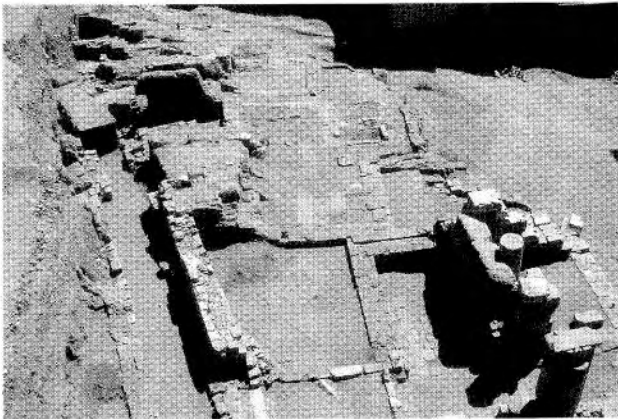


Fig. 38 – Syéné: vue du temple de Domitien après enlèvement des déblais. Cliché Institut suisse.



Fig. 39 – Saï: Gebel Adou. Cliché Mission de Saï.



Fig. 40 – Saï: Fragment de stèle au nom de Thoutmosis III. Cliché Mission de Saï.



Fig. 41 – Saï: Fragment de stèle copte en marbre blanc. Cliché Mission de Saï.

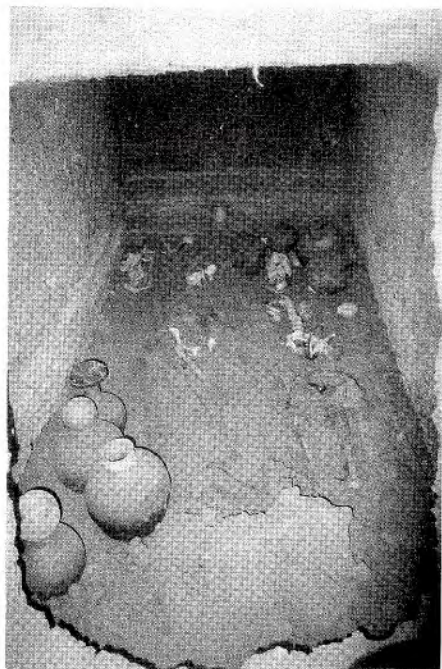


Fig. 42 – Sedcinga: Le caveau de la tombe méroïtique I T87, vue d'Est en Ouest. Cliché MAFS.



Fig. 43 – Doukki-Gel Kerma 2003: vue de la chachette en cours de dégagement. Cliché Charles Bonnet.



Fig. 44 – Doukki-Gel Kerma 2003: vue générale des fouilles du temple principal. Cliché Charles Bonnet.



Fig. 45 – Doukki-Gel Kerma 2003: La cachette en janvier 2003. Cliché Charles Bonnet.

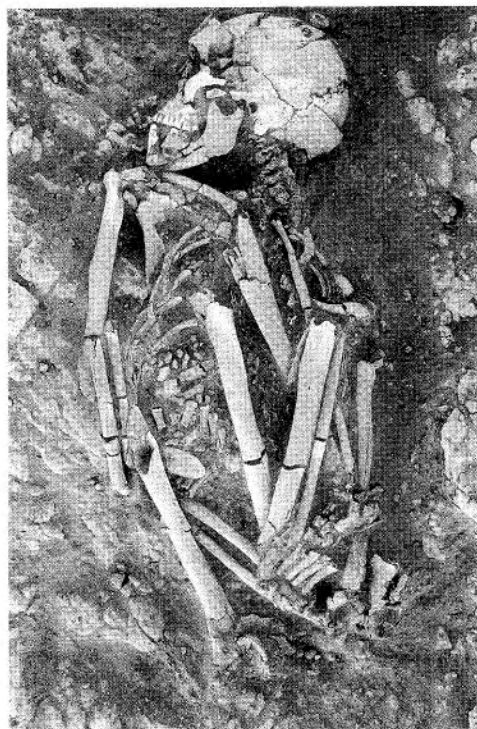


Fig. 46 – El-Barga Kerma: tombe masculine découverte en bordure de l'habitat d'El-Barga. L'individu a été inhumé en étant placé à l'intérieur d'un sac en cuir, aujourd'hui disparu. La disposition particulière de certains membres résulte du fait que le corps a été enseveli dans une position forcée. Cliché Matthieu Honegger.

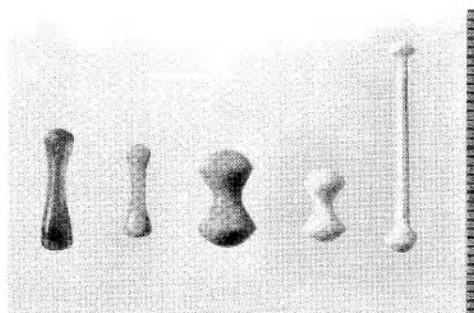


Fig. 47 – El-Barga Kerma: labrets en pierre découverts dans des tombes du secteur sud d'El-Barga. Cliché Matthieu Honegger.



Fig. 48 – Old Dongola: palais SWN et bâtiment cruciforme CB. Cliché Mission polonaise.

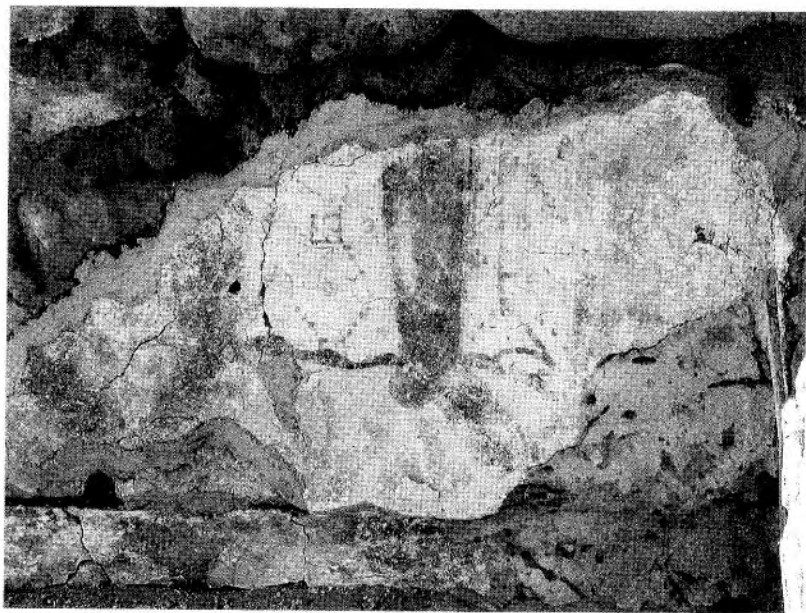


Fig. 49 – Old Dongola: bâtiment cruciforme CB. Saint guerrier. Cliché Mission polonaise.

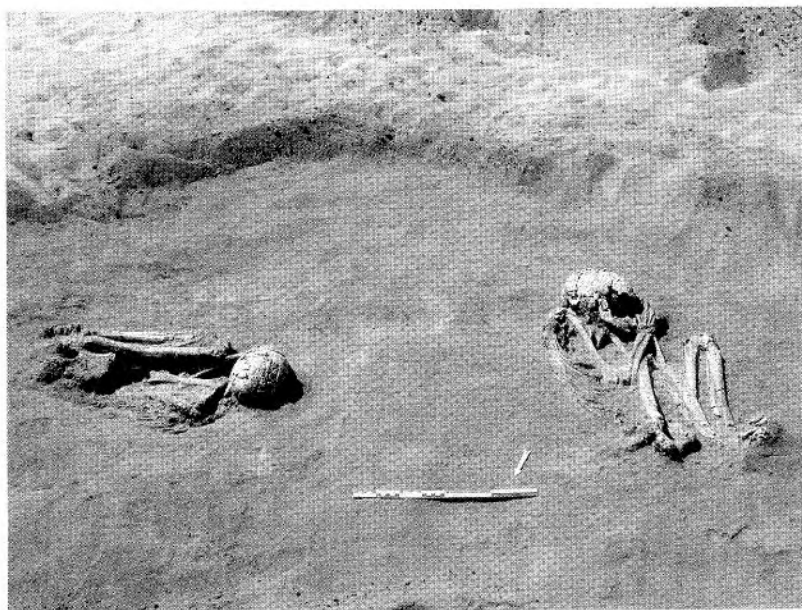


Fig. 50 – El-Multaga: sondage 1, tombes 2 et 3. Cliché SFDAS.

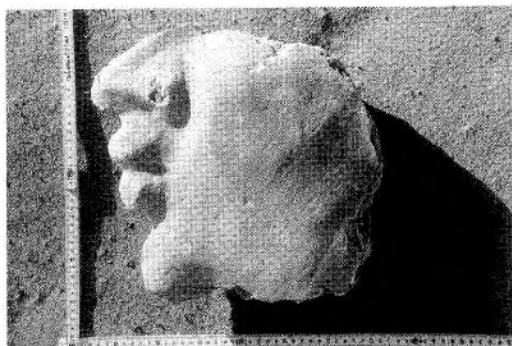


Fig. 51 – El-Hassa 2002: temple à Amon. Fragment de décor mural. Profil d'un souverain méroïtique. Mortier sculpté et peint. Cliché de la mission.

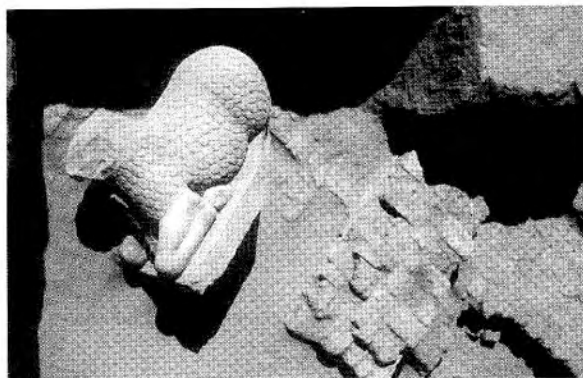


Fig. 52 – El-Hassa 2002: temple à Amon, dromos. Socle de brique et bœuf *in situ*. Cliché de la mission.

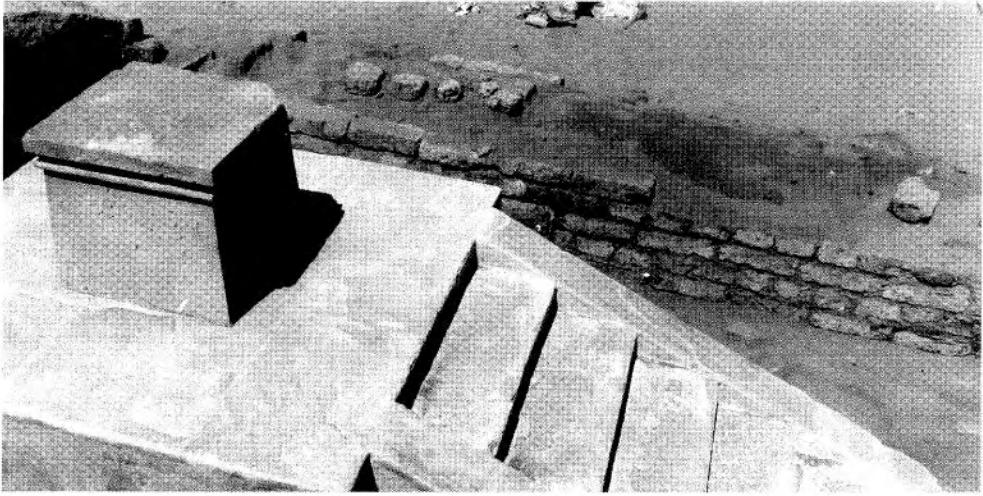


Fig. 53 – Naga 2002: autel peint dans la pièce 106. Cliché Naga-Projekt.



Fig. 54 – Naga 2002: statue féminine au bras levé. Grès. Cliché Naga-Projekt.



Fig. 55 – Naga 2002: tête masculine. Terre cuite. Cliché Naga-Projekt.

Orientalia Stylesheet

1. Contributions should be sent to The Editor, *Orientalia*, Pontifical Biblical Institute, Via della Pilotta 25, I-00187 Rome, Italy.

2. Contributions should be typewritten, with double-spacing, on one side of the paper only, with ample margins all around. For articles, footnotes should be placed on separate pages with consecutive numeration. In reviews, footnotes are not used; all material should be in the main text.

3. (a) In referring to books and articles, authors should use the abbreviations of *Orientalia* 36 (1967) xxiii-xxviii or those contained in a standard list for a particular field of studies: for Egyptian and Coptic, the *Lexikon der Ägyptologie*, and as far as this lacks Coptic titles, also *Koptisches Handwörterbuch*; for Mesopotamian studies, *Chicago Assyrian Dictionary* and von Soden, *Akkadisches Handwörterbuch*; for Hittite, Friedrich-Kammenhuber, *Hethitisches Wörterbuch*² and *Chicago Hittite Dictionary*.

(b) Titles not in the standard lists should be given fully on their first occurrence, and in an abbreviated form thereafter.

(c) Examples of bibliographic references on first occurrence: [book] A. Falkenstein, *Grammatik der Sprache Gudeas von Lagaš*: I. *Schrift- und Formenlehre* (AnOr 28; Rom ²1978) 128-133. [part of a book] W. G. Lambert, "The Problem of the Love Lyrics", in: H. Goedicke - J. J. M. Roberts, *Unity and Diversity* (Baltimore/London 1975) 98-135. [article] P. Steinkeller, "Notes on Sumerian Plural Verbs", *Or* 48 (1979) 54-67.

(d) Examples of later abbreviated reference: Falkenstein, *Grammatik* I 53; Lambert, *Unity and Diversity* 104; Steinkeller, *Or* 48, 65-66.

4. Special types are indicated for the printer by underlining as follows: *italics* - SMALL CAPS - s p a c e d - **darkface**. Authors are requested *not* to indicate these in any other way (for instance with IBM italic element).

5. Please note (3 above) that authors' names are given in roman (*not* small caps). Note also that Latin abbreviations are given in roman, *not* italics: cf., e.g., et al., etc., *ibid.*, i.e., loc. cit., N.B., s.v. Please use "loc. cit." (op. cit., a.a.O.) *only* in reference to an immediately preceding mention.

6. When Egyptian hieroglyphs are included in an article, the author should add in pencil an interlinear identification of each hieroglyph according to the Gardiner classification system. When a special hieroglyph (one not included in Gardiner's list) is needed, a drawing suitable for engraving should accompany the manuscript. Such clichés however should be used only when absolutely indispensable.

7. Contributors are expected not to make additions or deletions on proofs.

8. In reading proofs, contributors are asked to correct false word-division at ends of lines.

This periodical is indexed in the ATLA Religion Database, published by the American Theological Library Association, 250 S. Wacker Dr., 16th Flr., Chicago, IL 60606. E-mail: atla@atla.com; Web site: <http://www.atla.com/>

ORIENTALIA

A QUARTERLY PUBLISHED BY
THE PONTIFICAL BIBLICAL INSTITUTE

Rome, Italy

Editor:	Werner R. MAYER
Editorial Board:	Maria Giulia AMADASI GUZZO Agustinus GIANTO Philippe LUISIER Alessandro ROCCATI Loredana SIST
Business Manager:	Peter BROOK

Orientalia appears four times a year. The price of subscription in the European Community is €70; in other countries, \$110.00, payable in advance by check.

Volumes 1-15 in phototypic reprint and 25-72 in the original printing are available at €70 or \$110.00 plus postage.

Articles should be sent to Editor, *Orientalia*, Pontifical Biblical Institute, Via della Pilotta 25, I-00187 Rome, Italy. Business correspondence should be directed to Business Manager, *Orientalia*, Pontifical Biblical Institute, Piazza della Pilotta 35, I-00187 Rome, Italy (Postal Account Number: IT 21 C 07601 03200 000034903005).