

# NUNTII

---

## Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 2008-2009

(TAB. V-XXXIII)

Nicolas GRIMAL – Emad ADLY – Alain ARNAUDIÈS

---

Cette livraison de la chronique prend en compte les travaux et publications de 2008 et 2009<sup>1</sup>. Les rapports présentés ci-après privilégient les informations que nous ont envoyées nos collègues. Les rapports institutionnels publiés au moment où cette chronique a été rédigée ne sont pas nécessairement signalés, dans la mesure où ils sont bien connus et accessibles. De même, le lecteur se reportera aux sites de la toile mis en place par ces mêmes institutions et par le plus grand nombre des fouilleurs aujourd'hui: <http://www.ees.ac.uk/>, <http://www.ifao.egnet.net>, <http://www.dainst.org>, etc. On voudra bien se reporter aux divers annuaires en ligne, dont le plus ancien reste le plus efficace: <http://www.newton.ac.uk/egypt>.

### I. Égypte

#### Delta occidental

1. Taposiris magna. La mission archéologique française à Taposiris dirigée par M.-F. Boussac (Univ. Paris ouest Nanterre) et patronnée par le MAE, a

<sup>1</sup> Cette chronique est rédigée en partenariat entre le Collège de France et l'Institut français d'Archéologie orientale. Les abréviations des périodiques et séries sont celles indiquées dans le *Lexikon der Ägyptologie*, Band VII (1992) xiv ss. On y ajoutera:

<i>AERAGRAM</i>	Newsletter of the Ancient Egypt Research Associates, Boston (USA).
<i>CCE</i>	Cahiers de la céramique égyptienne, IFAO.
<i>Isched</i>	Journal des Aegypten Forum Berlin e.V.
<i>JRA</i>	Journal of Roman Archaeology, Ann Arbor (USA).
<i>KMT</i>	K.M.T., A Modern Journal of Ancient Egypt, San Francisco (USA).
<i>Rapport Ifao 2008-9</i>	L. Pantalacci – S. Denoix, Rapport sur les travaux de l'Ifao en 2008-2009, présenté devant le Conseil scientifique du 30 juin 2009, aimablement communiqué par Laure Pantalacci.
<i>Sahara</i>	Sahara: Preistoria e storia del Sahara.
<i>Sokar</i>	Sokar. Die Welt der Pyramiden, Berlin.

Nous remercions les collègues qui nous ont fourni des rapports d'activités: Roger Bagnall, Pascale Ballet, Michel Baud, Laurent Bavay, Catherine Berger el-Naggar, Susanne Bickel, Manfred Bietak, Charles Bonnet, Marie-Françoise Boussac, Judith Bunbury, Paola Buzi, Mario Capasso, Krzysztof Ciałowicz, Eugene Cruz-Urbe, Hélène Cuvigny, Paola Davoli, Didier Devauchelle, Florence Doyen, Geoff Emberling, Richard Fazzini, Mélanie C. Flossmann, Irene Forstner Müller, Claudio Gallazzi, Angus Graham, Jean Leclant, Gisèle Hadji-Minaglou, Dirk Huyge, Nozomu Kawai, Chiori Kitagawa, Éléonora Kormysheva, Karla Kröper, Adela Oppenheim, Laure Pantalacci, Maria Carmen Pérez Die, Maartin J. Raven, Vincent Rondot, Joanne Rowland, Sławomir Rzepka, Otto Schaden, Ian Shaw, Steven E. Sidebotham, Hourig Sourouzian, Jeffrey Spencer, Pierre Tallet, Ana Tavares, Yann Tristant, Charles Van Siclen, Dietrich Wildung, Bruce Williams, Erich Winter.

mené une campagne de terrain de quatre semaines (11 avril – 5 mai 2009): des fouilles ont été poursuivies sur deux secteurs de la terrasse Breccia, en contrebas du temple (bain de type grec d'époque hellénistique secteur 6; voie nord-sud, secteur 5); elles ont débuté sur un second établissement de bains, des thermes romano-byzantins inédits (secteur 13). Parallèlement, le relevé topographique de la ville et des carrières de l'ouest a été poursuivi<sup>2</sup>.

a) Travaux menés sur la terrasse Breccia

(1) Secteur 5 – Les environs de la nécropole des animaux. À l'ouest du secteur, un nouveau sondage a été ouvert en direction de la voie reliant la ville haute à la ville basse<sup>3</sup>. La voie, déjà dégagée par Evariste Breccia, a été retrouvée. Elle n'est pas en dalles de basalte, comme le voulait Breccia, mais en calcaire local. Elle est construite sur un épais radier de calcaire et préservée sur une courte portion. Au nord, seul subsiste le radier de fondation, qui a de ce fait été fouillé afin de mettre au jour d'éventuels états antérieurs de la voie, mais aucun n'a pu être mis en évidence.

(2) Secteur 6 – Les bains hellénistiques. L'objectif était cette année de poursuivre le sondage entamé en 2008 (sondage 7), pour atteindre les niveaux hellénistiques conservés en avant du rocher (salle 7)<sup>4</sup>. L'exploration de ces niveaux permet aujourd'hui de préciser la configuration de l'édifice hellénistique, ainsi que les modalités d'installation d'un dispositif de chauffage inédit (Fig. 1).

(3) Restitution du dispositif de chauffage. Les campagnes 2003 et 2008 avaient permis de localiser, en avant de la salle souterraine 3, une chambre de combustion circulaire, située sous l'espace 3bis (chauffage par le sol), alimentée au sud par une ouverture accessible depuis une salle de service semi enterrée. Les vestiges de cette installation, très lacunaires, ne permettaient pas de restituer la nature de l'équipement chauffé en 3bis. Il était cependant clair que cet espace chauffé s'ouvrait largement sur la salle 3 et permettait le réchauffement des trois salles souterraines. Toujours en 2008, la mise au jour, à l'est de ce dispositif de chauffage, d'un vestibule d'accès aux salles souterraines (salle 8) a permis de compléter le plan de l'édifice initial, tout en indiquant que l'évacuation des fumées du chauffage ne pouvait se faire de ce côté. La cheminée d'évacuation – nécessaire au tirage du dispositif – ne pouvait donc se trouver qu'à l'ouest de l'espace chauffé, en direction de la salle 7. Cette dernière avait révélé en 2003 une baignoire individuelle, complémentaire des cuves plates des rotondes 1 et 2.

<sup>2</sup> Rapport aimablement communiqué par Marie-Françoise Boussac. Ont participé aux travaux: M.-F. Boussac, directeur (Univ. Paris Ouest Nanterre); A.-E. Auger, céramologue, master Université de Poitiers; M. el-Amouri, archéologue; S. Dhennin, égyptologue et archéologue (Univ. Lille 3); A. Flammin, archéologue (Hisoma, MOM); C. Flaux, géomorphologue (doctorant Univ. Aix-Marseille); Th. Fournet, architecte (CNRS, IFPO); Th. Gonon, spéléologue et archéologue; B. Redon, archéologue (Univ. Lille 3). Deux des opérations menées (recherches sur les bains et sur la distribution de l'eau) entrent dans les axes du quadriennal de l'IFAO. – Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 187-191.

<sup>3</sup> Sous la responsabilité de Sylvain Dhennin (ATER Univ. Lille 3).

<sup>4</sup> Responsables: Thibaud Fournet (architecte, CNRS / Ifpo), Bérangère Redon (docteur, archéologue, Univ. Ch. De Gaulle – Lille 3). Participants: Anne Flammin (docteur, archéologue, Maison de l'Orient et de la Méditerranée – HiSoMA), Thierry Gonon (docteur, archéospéléologue, Oxford Archaeology), Anne-Éloïse Auger (céramologue, étudiante en Master, Univ. de Poitiers).

En 2009, la fouille a dégagé les niveaux de destruction recouvrant le sol de la salle 7, clairement mis en évidence sous plusieurs niveaux de réoccupation allant du Haut Empire à la fin de la période byzantine; ils étaient presque intégralement constitués des claveaux de la voûte ruinée et de plaques de terre cuite posées directement sur son sol. L'analyse des claveaux, trouvés en position de chute lors de la fouille, a permis d'en restituer l'organisation initiale. Elle constitue un magnifique exemple d'une technique de maçonnerie antique assez rare de voûte à crossette: les joints rayonnants des claveaux sont munis d'un ressaut formant crossette, destiné à renforcer la cohésion de l'ensemble, technique habituellement réservée aux plates bandes. Sous ce niveau de destruction est apparu un sol mosaïqué très soigneusement posé, fait d'éclats de marbre noirs et blancs, ainsi qu'une seconde baignoire, appuyée contre son mur ouest et séparée de la première par un espace vide d'une cinquantaine de centimètres (Fig. 2).

La fouille du mur est de la salle 7 a livré les vestiges du dispositif d'évacuation des fumées issues du foyer souterrain. Il ne s'agit cependant pas de la cheminée attendue, mais d'un dispositif sophistiqué de paroi creuse, plaquée contre la maçonnerie de la salle 7. Le canal de communication trouvé entre la chambre de combustion de l'espace 3bis et ce dispositif de paroi chauffante ne laisse aucun doute quant à son fonctionnement. La présence, sous le niveau de destruction de la voûte, de plusieurs tuiles à rebord en connexion (50 × 60 cm environ), en position de chute, permet également de préciser la nature de cette paroi creuse, véritable placage ménageant contre le mur une lame d'air d'une dizaine de centimètres destinée à chauffer la salle 7.

Les premiers diagnostics de la céramique associée à ce dispositif, notamment plusieurs cols d'amphores égyptiennes de type AE2 ou AE2/AE3<sup>5</sup> pris dans la démolition de la paroi chauffante, et la datation de certains éléments caractéristiques permettent de placer au plus tard la destruction de la voûte dans la deuxième moitié de l'époque hellénistique. Nous serions ici en présence d'un prototype de paroi chauffante, qui se standardisera à l'époque romaine avec le procédé des tubulures plaquées aux maçonneries des salles chauffées.

Cette découverte démontre l'inventivité des solutions techniques mises en place dans les bains égyptiens de type grec, contrairement à l'image figée et conservatrice que l'on a voulu longtemps leur reconnaître. Il n'est sans doute pas anodin que ce système innovant ait été mis au jour dans la *chôra* alexandrine, à proximité de la capitale du royaume lagide et dans une région ouverte vers la Méditerranée.

(4) Sondage 7 ouest et salle 16. Les fouilles de 2008 avaient permis de dégager un nouvel espace creusé dans le rocher, à l'ouest des salles balnéaires (salle 10), dont la fonction et les liens avec l'édifice balnéaire ne sont pas assurés. Les fouilles avaient été interrompues, à la fin de la mission, au sommet d'un éboulis recouvrant une ouverture située en avant de la salle 10 et donnant accès à un espace vide (16), visiblement profond, bâti en avant du rocher.

Th.Gonon a été en mesure d'établir un premier relevé de l'espace 16. Il s'agit d'une salle grossièrement rectangulaire (3,50 × 3,20 m), aux murs est, ouest et sud

<sup>5</sup> Diagnostic préliminaire effectué par S. Marchand (Ifao). Voir S. Marchand et A. Marangou, «Conteneurs importés et égyptiens de Tebtynis (Fayoum) de la deuxième moitié du IV<sup>e</sup> s. av. au X<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. (1994-2002)», *CCE* 8 (2007) 288, fig. 122-125 et 289, fig. 138-139.

bien appareillés, couverte d'une voûte en plein cintre. Elle ne comporte pas d'accès dans son dernier état de fonctionnement, mais un bouchage est visible dans son mur sud, qui a certainement interdit l'accès premier à la salle, qui se faisait alors par une fenêtre située dans le quart supérieur ouest du mur.

Quant à sa chronologie, le creusement de la tranchée de fondation du mur est de la salle 16 est postérieur à la destruction et l'abandon de la salle 7 en tant qu'espace balnéaire. Elle est sans doute contemporaine du réaménagement «monumental» mis en évidence en 2006 au-dessus des salles souterraines, qui prend place au début du Haut Empire.

#### b) Travaux menés dans la ville moyenne

(1) Secteur 13 – Les thermes romano-byzantins. Un nouveau secteur a été exploré dans la ville moyenne<sup>6</sup>. On avait repéré depuis longtemps un grand bâtiment (36 × 16 m environ) situé à l'ouest de la voie sud-nord qui mène du port au temple: il avait déjà été partiellement dégagé dans le passé, sans qu'aucune publication n'en ait été faite. On avait émis l'hypothèse, lors de l'exploration et de la couverture topographique de la ville effectuées les années précédentes, qu'il s'agissait de bains romano-byzantins. L'objectif en 2009 était de vérifier cette hypothèse. Les deux principaux résultats sont les suivants: la mise au jour de vestiges de baignoires et de dispositifs de chauffage par hypocaustes confirme cette identification thermale; par ailleurs, les fouilles antérieures n'avaient porté que sur une partie limitée du bâtiment, ce qui offre de multiples possibilités pour l'interprétation et la chronologie du monument, conservé sur près de 2m de haut à certains endroits.

Il est impossible pour l'instant de proposer une restitution d'ensemble du bâtiment, mais on peut déjà proposer l'agencement suivant: l'entrée ouvrait sur une cour bordée par un portique à arcades au sud. Ce couloir donne accès à trois salles dotées de banquettes, disposées en enfilade vers l'ouest. La troisième salle donne ensuite accès à un large couloir en chicane menant aux pièces chaudes dont deux baignoires ont déjà été dégagées.

C'est par comparaison typologique que l'on peut, pour le moment, proposer une datation du Bas Empire. L'édifice semble, en effet, s'insérer dans le corpus très riche des bains romano-byzantins de la *chôra* alexandrine (Abou Mina, Maréa, Ezbet Fath'allah), sur lequel la mission a commencé à travailler en collaboration avec le CSA.

L'implantation de l'édifice indique en outre le déplacement du «centre de gravité» de la vie sociale de Taposiris depuis la ville haute vers le port, à une époque où le temple a déjà été transformé en forteresse.

(2) Études urbaines et relevé topographique. Thibaut Fournet, en collaboration avec le CEAlex<sup>7</sup>, a complété le relevé topographique de trois secteurs situés entre le temple et le lac; dans chaque cas, une étude architecturale a complété le relevé. Deux secteurs ont été entièrement prospectés et relevés: la zone des carrières situées à l'ouest du temple et la ville moyenne. En revanche, le relevé du secteur nord-est en est à ses débuts.

Combiné à la prospection géomagnétique effectuée par Chr. Benech dans la ville basse, ce relevé a permis de définir les limites de la zone urbanisée, beaucoup

<sup>6</sup> Sous la responsabilité de Mourad El-Amouri.

<sup>7</sup> C. Shaalan, I. Amal et R. el-Ouardani.

plus étendue que ce que l'on croyait auparavant, et de mettre en évidence la complexité des diverses orientations, témoins d'un développement urbain de longue durée.

(3) Recherches sur la distribution et la gestion de l'eau dans la ville basse. Th. Gonon a commencé le relevé systématique des puits, descenderies et citernes de la ville basse. On notera en particulier le puits situé dans une zone fortement urbanisée, au nord du «Palais du Gouverneur». Ce puits de faible diamètre (environ 60 cm) et d'environ 6 m de profondeur débouche dans un vaste conduit d'environ 2 m de largeur, qui était à l'origine entièrement enduit de mortier de tuileau. L'ensemble évoque plutôt un conduit d'égout.

2. Alexandrie. *Rapport Ifao 2008-2009*, 27-31. Pour les campagnes précédentes: *Or 77* (2008) 191. Derniers rapports en ligne sur le site du Centre d'Études alexandrines: <http://www.cealex.org>.

3. Kôm Firin. Le rapport de la campagne 2008 est en ligne sur le site du British Museum: <http://www.britishmuseum.org>. Pour les campagnes précédentes: *Or 77* (2008) 191-192.

#### Delta central

4. Minoufeyya. Les travaux menés à Minoufeyya par Joanne M. Rowland de l'Egyptian Exploration Society ont été réalisés entre le 28 mars et le 15 mai 2009<sup>8</sup>. L'étude archéologique s'est étendue sur trois zones principales: le village de Kôm el-Ahmar, Minouf, Qouesna et des alentours et la région entre El-Khattatbah et Kafr Dawoud jusqu'aux abords du désert.

a) Secteur archéologique de Qouesna. Trois tranchées test ont été ouvertes pendant la saison, deux dans le secteur du cimetière ptolémaïque et romain au sud du site (tranchées 1 et 4) et une dans la nécropole du Faucon Sacré au nord (tranchée 3).

La tranchée 4 inclut un sillon de 5 × 10 m vers le nord-est de la tranchée 1 et du mausolée et a révélé quinze sépultures mal conservées et un sarcophage en terre cuite. Une des tombes contenait une sépulture commune avec cinq squelettes apparents. Cette sépulture traverse les autres tombes dans la tranchée, ce qui confirme leur antériorité. Elles ne contenaient aucun objet, la seule exception étant un petit disque plat en céramique placé au-dessus de l'oeil d'un des corps. L'unique étude de la céramique effectuée dans cette tranchée l'a datée de la période ptolémaïque,

<sup>8</sup> Rapport aimablement communiqué par Joanne Rowland. L'équipe dirigée par Joanne Rowland se composait de Geoffrey Tassie, Nils Billing, Joris van Wetering, Peter Popkin, Scott Haddow, Sonia Zakrewski, Stavroula Golfomitou, Kristian Strutt, Tomasz Herbich, Artur Buzek, Dawid Swiech, Szymon Zdzieblowski, Rebecca Phillips, Maarten Horn, Sarah Inskip, Ahmed Fahmy, Ashraf Senoussi, Mohamed Hamdan, Kevan Edinborough et Daniel Jones. L'inspecteur du CSA était Abdullah Ahmed Abd el-Helim Zahra. Trois inspecteurs stagiaires ont accompagné l'équipe à différentes périodes: Narmine el Morsy el-Said, Medhat Amin Hassein et Mohammed Abd el-Kader Bedir. Ces travaux ont été financés par le John Fell (OUP) Research Fund de l'Université d'Oxford, le Amelia Edwards Projects et le Seven Pillars of Wisdom Trust. Pour la campagne précédente, *Or 77* (2008) 192.

mais cette poterie n'a de connexion directe avec aucune autre sépulture. La tranchée 1, fouillée lors des campagnes de 2007 et 2008 a été ouverte à nouveau afin de fouiller une fosse funéraire localisée en 2008 et de vérifier si des sépultures antérieures s'y trouvaient. Un approfondissement de la fouille de 50 cm supplémentaires et la prospection au géoradar de surface (GPR) n'en ont révélé aucune, et la tranchée a été refermée. L'analyse de six des corps de cette tranchée a révélé une tentative partielle de momification et que deux individus souffraient d'arthrose – sur les vertèbres lombaires, les pieds et les mains.

La tranchée 3 (18 × 3 m) a été faite dans la partie nord-ouest de la *gezira* à Quesna. Elle traverse de manière intentionnelle deux structures associées à la nécropole du Faucon Sacré, structures déjà repérées en 2006 par un *survey* géophysique (magnétomètre). Au milieu de la saison, la tranchée 3 fut réduite en son centre à une zone de fouille de 4,50 × 3 m afin de se concentrer sur le point où la structure qui s'appuie sur l'extrémité ouest de la galerie du faucon rejoint les couloirs souterrains, structure déjà fouillée par le CSA dans les années 1990. La tranchée a révélé l'existence d'arches en brique crue effondrées qui sont reliées aux couloirs est-ouest, dans lesquels des momies de faucon et des jarres contenant des œufs de faucon avaient été dégagées par le CSA. Au nord de la tranchée 3, une couche d'ossements de faucon et de textiles suggère qu'en cet endroit, les momies de faucon étaient préparées ou entreposées. À l'intérieur de la zone de fouille réduite de la tranchée 3, le tamisage a permis de trouver des ossements d'animaux et d'oiseaux – principalement de faucons –, des fragments d'œufs et du matériel résineux qui ont conduit à penser que la momification des oiseaux était pratiquée dans cette région. Ces découvertes ont été faites dans une structure située au-dessus du niveau des couloirs souterrains de la galerie. Le contexte le plus ancien atteint pendant la saison 2009 est celui des vestiges d'une structure en brique crue effondrée qui a été interprétée comme étant un plafond voûté – associé à la structure souterraine qui doit mener vers les couloirs souterrains – et qui sera examiné en 2010. Certains tessons remontent au Nouvel Empire, mais la majorité d'entre eux datent de la période ptolémaïque. Les types de céramique sont variés, alliant les amphores aux jattes, bols et plats de cuisson. Un grand nombre de pièces de calcaire décoré a été mis au jour durant cette campagne, toutes sont brisées et leurs fragments ne mesurent guère plus de 15 cm. Elles se divisent en deux groupes, les plus grandes devant former le revêtement des salles, sur les voûtes menant à la galerie ou celles reliées à une structure au niveau supérieur, les plus petites provenant sans doute de statues ou autels.

Le travail de conservation mené durant cette saison fut la restauration des sarcophages en terre cuite mis au jour dans la tranchée 1 pendant la campagne de 2008. La consolidation d'ossements humains fut également effectuée et des pièces de calcaire provenant de la tranchée 3 ont été consolidés dans le laboratoire sur site avant d'être numérotés.

Une prospection géophysique utilisant la prospection au géoradar de surface (GPR) et la magnétométrie fut conduite à Quesna. Le GPR fut un succès, clarifiant les structures souterraines qui étaient associées à la galerie du Faucon. Celles-ci avaient certes été identifiées en 2006 par la magnétométrie, mais leur profondeur est désormais connue grâce au GPR. Dans le sud du site, aux limites nord et ouest du mausolée, le GPR a permis d'indiquer l'étendue des vestiges situés sous le sable. Ce secteur est celui dans lequel le CSA a réitéré ses investigations en 2009. L'étude magnétométrique entreprise en 2006 s'est poursuivie avec une pros-

pection vers la section nord de la limite de la *gezira*. Les résultats suggèrent, soit un prolongement du cimetière auquel les tranchées 1 et 4 appartiendraient, soit une aire de sépulture indépendante. Des tranchées test effectuées lors des futures campagnes de fouilles confirmeront ceci et en donneront la datation.

b) Prospection magnétique. L'étude magnétométrique fut aussi conduite pour la première fois aux niveaux les plus bas au sud-est de la *gezira* dans le village de Minshat Damallou, dans lequel un carottage manuel effectué lors des campagnes précédentes avait révélé des tessons de poterie et des fragments de brique rouge jusqu'à une profondeur d'environ 7 m sous la surface. La magnétométrie, limitée à un champ du village, n'a révélé aucune structure d'habitats anciens; cependant, la résistivité a confirmé la profondeur sous la surface naturelle de la *gezira* qui s'étend à partir du secteur archéologique et court actuellement sous le niveau des champs.

Une prospection GPR a été conduite au Kôm el-Ahmar pendant la première semaine de la saison 2009. Les résultats ont révélé l'existence probable de structures archéologiques le long des rues modernes qui courent autour du *kôm*, ainsi que des anomalies souterraines sur le *kôm* lui-même qui pourraient être des blocs de pierre.

c) Carottages. Kôm el-Ahmar, Minouf (QUS09-33). Carotte faite à la limite du *kôm* et atteignant une profondeur de 5,18 m. Sédiment en limon argileux; des particules de tessons de poterie combinés à quelques petites pièces de calcaire aux profondeurs 3,48 m, 4,16 m et 5,18 m.

Minshat Damallou (QUS09-35). Carotte faite à environ 100 m au sud de l'école du village et atteignant une profondeur de 2,85 m. Sédiment composé en majorité de limon argileux; particules de tessons de poterie éparpillés dans toute la carotte.

Khattatbah (QUS09-34). Carotte faite dans le sol au niveau le plus bas à l'est de la route moderne et à l'ouest du canal, destinée à révéler la profondeur de la couche de terre et la présence éventuelle de vestiges néolithiques. Carotte débutant à 1,5 m sous le niveau de surface du champ (dans le secteur d'une tranchée moderne) jusqu'à une profondeur de 3,78 m avant le sable. Quelques éclats de poteries dégradées.

Khattatbah (QUS09-36). Carotte faite sur les terrasses inférieures à l'ouest de la route moderne et atteignant une profondeur de 2,32 m, avec du sable persistant sur toute la carotte. Un microlithe à 0,78 m de la surface.

d) Prospection terrestre. Orientée sur la région de la branche de Rosette, le long du Nil, entre Kafr Dawoud au nord et Khattatbah au sud. Menée en majeure partie dans la région autour de Khattatbah, cette prospection fut couronnée de succès puisqu'elle identifia des surfaces de débris lithiques épars, pour la plupart perturbés, mais datant du paléolithique moyen jusqu'au néolithique. La saison 2010 verra la prospection systématique des sites découverts en 2009.

5. Bouto. La mission a poursuivi, du 9 mai au 10 juin 2009<sup>9</sup>, l'exploration de la frange nord-est du *kôm* A. Le choix de l'implantation du carré de

<sup>9</sup> Rapport aimablement communiqué par Pascale Ballet. La mission dirigée par P. Ballet (équipe d'accueil HeRMA, Université de Poitiers), avec le soutien du Ministère des Affaires étrangères et européennes, de l'Institut français d'archéologie orientale, opère dans le cadre de la concession de l'Institut archéologique allemand, sous la direction d'U. Hartung. Le présent

fouille a porté sur la pente même du *kôm*, à l'est, entre le sommet, la «terrasse» sommitale, où les fouilles de 2007 et 2008 (secteur P5) avaient mis au jour une rue ouest-est bordée par des bâtiments ptolémaïques (III<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> s. av. J.-C.) et le bas de la pente, où la prospection géophysique effectuée par T. Herbisch en 2001<sup>10</sup> avait permis de repérer un ouvrage de briques crues de grande largeur, interprété comme une possible enceinte (hypothèse d'ailleurs confirmée par deux sondages pratiqués l'un en 2002, l'autre en 2003<sup>11</sup>). Les objectifs étaient, en poursuivant l'étude du quartier ptolémaïque (P5) vers l'est, d'évaluer le potentiel archéologique et l'état de conservation des vestiges situés dans la pente du *kôm* et également de recueillir des données sur l'enceinte. De manière plus générale, il s'agit de comprendre l'organisation et l'évolution de ce quartier, principalement occupé à l'époque gréco-romaine, et de le mettre en relation avec les zones proches, l'enceinte et le complexe balnéaire P10, fouillé par l'Egypt Exploration Society dans les années soixante et dont l'étude vient d'être réactivée (cf. *infra*).

a) Secteur P5<sup>12</sup>: le quartier d'habitation et l'enceinte orientale. Au sein d'une aire de fouille (20 × 10 m), deux bâtiments mitoyens assez semblables à ceux qui ont été étudiés les années précédentes ont été partiellement dégagés (Fig. 3). Il s'agit de constructions de briques crues (10 à 11 m × 5 m au moins), arasées au niveau du soubassement et présentant un mode de fondation à caissons. Les murs du bâtiment nord (antérieur au bâtiment sud) délimitent cinq espaces de dimensions variables, qui communiquent parfois entre eux et se caractérisent par la présence au fond d'une couche de paille brûlée ou pourrie d'une épaisseur de 30 à 50 cm. Il pourrait s'agir là de celliers ou de caves munies d'un dispositif d'isolation. Le mobilier recueilli dans ce contexte situe l'occupation du bâtiment à l'extrême fin de la Basse Époque ou au début de l'époque ptolémaïque. L'ensemble, alors qu'il était vraisemblablement arasé, est ensuite scellé par des remblais, destinés à asseoir une rue qui pourrait correspondre au prolongement vers l'est de la rue identifiée en 2008. D'après le mobilier, cette transformation pourrait intervenir au cours du III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.

La rue est bordée au sud par un mur de briques crues, dont la fondation recoupe également une des caves du bâtiment sous-jacent. Au-delà de ce mur se développe, à l'ouest, une autre construction à caisson (bâtiment sud), dont les briques se caractérisent par une argile très composite incluant de nombreux tessons de céramiques et de fragments de calcaire. Le caisson, qui a été vidé jusqu'à la base des murs, était comblé par des remblais attribuables, d'après le mobilier, à

rapport a été rédigé par P. Ballet, G. Lecuyot, M. Pithon et B. Redon. Ont participé à la mission Pascale Ballet (Université de Poitiers), Jenny Braeckman (Université de Poitiers), Fatma Keshk (Culnat), Majdi Khoudair (Université de Poitiers), Guy Lecuyot (UMR 8546 CNRS-ENS), Ihab Mohammed (Institut français d'archéologie orientale, Le Caire), Fatma Mahmoud (Musée Copte, Vieux Caire), Martin Pithon (Inrap, Angers), Bérangère Redon (Université de Lille 3). Quatre inspecteurs du Conseil Suprême des Antiquités étaient accueillis en formation, M. el-Sayed Abd al-Hay, M. Rabab el-Sayed Abd al-Star, M. Hatem el-Tablawy et M. Sayed el-Kelany. L'inspecteur de Kafr el-Scheikh était représenté par M. Hossam Ghonem (CSA). – Pour la campagne précédente, voir *Or* 77 (2008) 192-196.

<sup>10</sup> T. Herbisch dans: U. Hartung *et alii*, «Tell el-Fara'in – Buto, 8. Vorbericht», *MDAIK* 59 (2003) 266.

<sup>11</sup> G. Lecuyot dans: U. Hartung *et alii*, «Tell el-Fara'in – Buto, 8. Vorbericht», *MDAIK* 59 (2003) 244-250; G. Lecuyot – A. Schmitt, dans: U. Hartung *et alii*, «Tell el-Fara'in – Buto, 9. Vorbericht», *MDAIK* 63 (2009) 142.

<sup>12</sup> Fouille menée par M. Pithon.

l'extrême fin de la Basse Époque ou au début de l'époque ptolémaïque. La tranchée de fondation du mur de rive orientale a également livré des tessons, qui donnent un *terminus ante quem* à la construction du bâtiment, qui est reconstruit plusieurs fois avant d'être détruit<sup>13</sup>. La stratigraphie relevée à l'ouest des deux bâtiments procède de l'accumulation, sur près de 1 m d'épaisseur, de poussière piétinée et témoigne donc de l'existence de ce côté d'un espace libre de construction, que l'on pourrait identifier comme une place.

À l'opposé du sondage, à moins de 3 m de la rive orientale des bâtiments, a été dégagé dans deux sondages, le parement ouest de l'enceinte (Fig. 4). L'ouvrage, bâti en grosses briques crues noires, ne présente pas le même mode de construction dans les deux sondages, ce qui pose question. Le mobilier recueilli dans la tranchée de fondation situerait la construction de l'ouvrage vers la fin de la Basse Époque. La stratigraphie, qui permet par ailleurs d'établir l'antériorité de la construction de cet ouvrage par rapport à celle du bâtiment sud, reste incertaine pour sa relation chronologique avec celle du bâtiment. En revanche, rien n'interdit que l'enceinte et le bâtiment sud aient pu coexister.

Il est donc possible de suggérer l'évolution suivante: au début de l'époque ptolémaïque, le quartier P5 est structuré par un axe de circulation O-E, dont on suit le tracé vers l'est: cet axe en légère pente, en conformité avec la topographie du secteur, serait inscrit dans un espace libre de construction, et pour lequel des indices archéologiques permettent de reconnaître une fonction de place. Les bâtiments situés dans la pente sont édifiés probablement entre la fin de la Basse Époque et le tout début de la période ptolémaïque, à une période où la céramique n'est pas encore marquée du sceau de l'hellénisation. Ces bâtiments pourraient être contemporains de l'édification de l'enceinte, enceinte dont la nature nous échappe et qui, rapellons-le, est située topographiquement entre la limite orientale du *kôm* A et le complexe balnéaire.

b) Secteur P10. Le complexe balnéaire<sup>14</sup>. À la suite d'une première campagne menée en 2008 sur le secteur P 10, fouillé par une équipe de l'Egypt Exploration Society dans les années soixante<sup>15</sup>, la mission 2009 a eu pour objectif de reprendre l'étude des bains que les Anglais y avaient découverts. Cet ensemble balnéaire a connu quatre états architecturaux, deux remontant à l'époque ptolémaïque et au début de l'époque impériale et comprenant chacun une *tholos* (Fig. 5), puis deux états correspondant à la transformation du bâtiment en thermes à hypocauste (à partir du II<sup>e</sup> s.). Une grande partie des vestiges a disparu, mais les arases des premiers bains sont encore *in situ*. Le travail sur le terrain (fouilles et étude des vestiges) s'est effectué en mai 2009.

Les limites de la première *tholos* ont pu être dégagées en grande partie et la poursuite des recherches vers l'ouest a permis de retrouver des vestiges de la seconde *tholos*, ainsi qu'à l'extérieur de la construction l'emplacement de fours de potiers fouillés par l'équipe anglaise. Vers le sud, plusieurs espaces de circulation

<sup>13</sup> L'analyse de la céramique issue de ce contexte n'a pas pu être effectuée, ce qui nous prive, dans l'immédiat, d'éléments de datation. D'après la chronologie relative, la fin de la Basse Époque peut être envisagée.

<sup>14</sup> Fouille menée par G. Lecuyot et B. Redon.

<sup>15</sup> D. Charlesworth, «The Industrial Area (Jj 33:34, Kk 34)», dans: M. V. Seton-Williams, «The Tell El-Farâ'in Expedition, 1967», *JEA* 53 (1967) 149-155 et pl. XXVIII; D. Charlesworth, «Tell El-Farâ'in: The Industrial Site, 1968», *JEA* 55 (1969) 23-30 et pl. IV-V; D. Charlesworth, «Tell El-Farâ'in Excavation, 1969», *JEA* 56 (1970) 19-28 et pl. XXVII-XXX.

et pièces ont été dégagés, qui correspondent à la deuxième phase de construction des bains.

Les deux *tholoi* sont approximativement de la même dimension. Dans les deux constructions, les murs sont maçonnés avec un mortier de terre et les parements recouverts d'un enduit de plâtre épais, mais contrairement à la première *tholos* relativement bien construite, la seconde *tholos* utilise des briques de remplissage.

La *tholos* I s'inscrit dans un carré entouré d'un couloir périphérique et s'ouvrait à l'est sur un vestibule. Vingt et une cuves plates sont réparties de part et d'autre de l'entrée le long de la paroi arrondie de la *tholos*. Chaque cuve est constituée d'un petit bassin ovoïde avec, à l'arrière, un siège et, à l'avant, une cavité où prenait place un récipient destiné à vidanger l'eau ayant servi à la toilette.

Les murs arasés et les sols du premier bâtiment ont servi de fondation aux murs de la seconde *tholos*. Un remblai de plus d'un mètre d'épaisseur a été installé afin de surélever le sol. La limite ouest de l'édifice est la même que pour le premier état. La seconde salle ronde ne présente plus son aménagement d'origine, car il a été détruit à l'époque romaine et un nouveau sol mis en place.

À la limite sud des dégagements effectués cette année, se trouve un couloir est-ouest qui se retourne à angle droit vers le sud; au niveau de l'angle que forment ces deux branches, une canalisation passe sous le mur vers un local situé à l'ouest.

Cette seconde mission a permis d'effectuer de nombreuses observations, qui viennent affiner bien des points évoqués dans les rapports préliminaires des fouilles anglaises, mais de nombreuses questions restent en suspens. La fouille de la partie sud du site pourrait permettre de retrouver des vestiges, principalement des annexes des premiers bains ptolémaïques. D'autre part, l'extension des recherches à l'ouest devrait aider à comprendre l'insertion dans une même zone urbaine d'un établissement de bains et d'un ensemble artisanal de fours de potiers.

6. Tell el-Farkha (Ghazala). Du 28 février au 27 avril 2009, la mission polonaise, dirigée par M. Chłodnicki et K. M. Ciałowicz, a effectué sa douzième campagne de fouilles à Tell el-Farkha (Ghazala)<sup>16</sup>. Les fouilles menées sur les trois *kôms* ont été poursuivies.

Sur le *kôm* ouest, les résultats les plus importants sont liés aux vestiges architecturaux de la phase la plus ancienne du complexe administratif et culturel découvert en 2001 et en 2006. Au centre de ce complexe (Fig. 6) se trouve un espace vide — probablement une sorte de cour — séparé par des murs massifs (de 1 à 1,20 m d'épaisseur). La zone à l'est de cette cour a été fouillée en 2002. Au nord de la cour, de petites pièces, dont quelques-unes contenaient des fours, ont été découvertes. De toute évidence, elles avaient toutes un caractère utilitaire. Dans la partie ouest du *tell*, aucune construction n'a survécu jusqu'à nos jours, mais quelques jarres de stockage et une concentration de petits récipients (des pots) ont été

<sup>16</sup> Rapport aimablement communiqué par Krzysztof Ciałowicz. L'équipe était composée de Katarzyna Blaszczyk, Artur Buszek, Marcin Czarnowicz, Joanna Debowska-Ludwin, Maciej Jordeczka, Katarzyna Juszczyk, Grzegorz Pryc (archéologues), Mariusz Jucha, Michal Rozwadowski, Magdalena Sobas (céramologues), Anna Kozłowska, Joanna Wojdyga (anthropologues), Maciej Pawlikowski (géologue), Hubert Chudzio, Halina Zarska-Chłodnicka (documentalistes), Robert Słabonski (photographe), ainsi que des étudiants de Cracovie et de Poznan. Le CSA était représenté par Saad Elsayd Mansour Abd Alla de l'inspectorat de Mansoura. Pour les campagnes précédentes, *Or* 77 (2008) 196-199.

trouvées. Dans la partie sud de la tranchée, on avait découvert lors de la précédente saison un conglomérat de pièces aux fonctions diverses. Dans la première couche fouillée cette saison, seules apparaissent quelques traces visibles de constructions très mal préservées. Il est possible que pendant cette période (Nagada IIIB) l'occupation du site ait été moindre que pendant la période thinite.

Sur le *kôm* central, les couches d'habitation les plus récentes, liées à la culture de la Basse-Égypte ont été fouillées. Des traces d'habitats, de barrières en bois et de murs en brique crue ont été trouvées. À l'intérieur et autour de ces derniers, de nombreuses fosses (dont certaines étaient bordées de boue), des trous de poteaux et des structures arrondies en argile (25-30 cm de diamètre) ont été trouvées. Parmi tous les objets retrouvés, mentionnons une tête de massue en pierre, une autre en os animal, et des fragments de céramiques importées du Proche-Orient et de Haute-Égypte.

Sur le *kôm* ouest, vingt-trois nouvelles tombes ont été enregistrées et complètement dégagées (au total, 108 tombes ont été découvertes à Tell el-Farkha). Les tombes examinées peuvent être divisées en trois groupes. Le premier comprend des tombes modestes, de simples fosses avec les corps placés dans une position contractée, la tête vers le nord. Ils étaient généralement recouverts d'une natte, sans matériel funéraire. À en juger par la position stratigraphique des tombes, elles datent de la période prédynastique/thinite. Le deuxième groupe comprend les tombes de la couche supérieure du *kôm*. Les corps sont étendus, la tête vers l'ouest. Ils ont également été enterrés dans les fosses, eux aussi sans matériel funéraire. Ces sépultures datent de la dernière phase d'occupation du site de Tell el-Farkha, probablement au moment des III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> dynasties.

Sur le *kôm* est, le troisième groupe est formé d'un ensemble de neuf tombes, plus richement dotées, de la période protodynastique (dynastie 0). Les tombes n<sup>o</sup> 91 et 100 sont particulièrement intéressantes.

La tombe 91 (Fig. 7) comprend trente-neuf pots, deux récipients en pierre, un ciseau en cuivre et un perforateur. Sur deux jarres à vin, étaient gravés des *serekhs* de rois protodynastiques. L'un est composé d'une façade de palais surmontée d'un faucon. À l'intérieur, deux massues *hedj* sont représentées et une troisième massue est gravée à l'extérieur. Le second *serekh* présente une façade de palais avec des rayures intérieures (signe *nr* simplifié ou tête de harpon?). L'analyse de la céramique montre que ces deux noms sont antérieurs à Iry-Hor. Le squelette n'est pas en position anatomique, la tête est placée vers le nord.

La tombe 100 (Fig. 8) contenait trente-six poteries et six récipients en pierre, ainsi que des versoirs décorés de quatre figurines de lions. Le très mauvais état de conservation des poteries est dû aux méthodes de construction de la tombe. Après la mise en terre, une couche de boue était déposée sur la chambre, et la superstructure de la tombe était construite sur ces bases. La totalité de la tombe mesure 2 m de haut et comporte des niches dans les parois nord, est et sud. Dans les couches supérieures de la dernière, quatre squelettes d'enfants ont été trouvés. Il s'agit évidemment de l'un des plus anciens *mastabas* découverts en Égypte. Les corps sont contractés sur leur côté gauche avec la tête vers le nord.

## Delta oriental

7. Tell el-Iswid. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 32-37. Pour la campagne précédente, voir *Or* 77 (2008) 199.

8. Tell Yetwal wa Youksour. Entre le 14 et 22 mars 2009, une brève campagne de travaux a été menée sur le site de Tell Yetwal wa Youksour, situé au nord d'El-Massara dans le gouvernorat de Dakahleya, par la mission de l'Egypt Exploration Society, dirigée par A. J. Spencer<sup>17</sup>.

Le programme de cette campagne a permis d'établir une carte géomagnétique du site et d'enregistrer le matériel de surface. Le site se compose d'un tertre assez bas, qui ne s'élève qu'à quelque 3 mètres au-dessus du niveau des cultures environnantes. Il mesure un peu plus de 400 m du nord au sud et environ 360 m d'est en ouest. Un petit village contemporain se trouve à sa limite orientale. À son point culminant, un repère topographique en acier, du type de ceux utilisés par le Département de prospection du gouvernement égyptien, a été trouvé sous la poussière. Sur les anciennes cartes du début du XX<sup>e</sup> siècle, ce site se nommait Tell Kourdoud, il a été transformé en Tell Yetwal wa Youksour en 1907.

Durant cette courte campagne, une surface de 4,4 ha de ce tertre fut prospectée par magnétométrie, pour la plupart dans sa partie ouest. Une partie du site, au sud-est, est occupée par un cimetière moderne, et ne peut donc être cartographié. La grande quantité de fragments de briques cuites présente dans la poussière de surface, du fait de son fort magnétisme, a interféré avec le système de cartographie, rendant les structures difficiles à identifier. En revanche, la prospection des sols inférieurs au nord et au nord-est a donné de meilleurs résultats, faisant apparaître les contours de plusieurs bâtiments alignés du sud-est au nord-ouest. Ces structures incluent au moins deux vastes monuments rectangulaires qui semblent être plus que des maisons ordinaires, peut-être des bâtiments administratifs ou un autre type de structures officielles. Une fois que ces bâtiments ont été localisés sur la carte magnétique, on a pu remarquer leur présence du fait des traces à la surface du sol. Des mesures approximatives de ces traces de surface ont montré que le bâtiment le plus au nord devait avoir une longueur intérieure d'environ 29,5 m et une largeur de 15,5 m. Leur datation reste à déterminer. Au nord de ces structures, la carte géomagnétique montre des traces à peine visibles d'un alignement de murs courant sur une distance considérable suivant la même orientation, indiquant sans doute la présence d'une zone urbanisée importante.

À côté de la limite nord du site, une vingtaine de gros blocs en granit rouge se trouvent à la surface, ainsi que d'autres, à moitié enterrés. L'un des plus grands semblait, à première vue, appartenir à une colonne, mais se révéla être juste un bloc dont la partie au-dessus de la surface était arrondie par l'érosion. Il est cassé en deux morceaux, d'une longueur totale de 5 m et une épaisseur de 60 cm. Certains de ces blocs ont été déplacés à l'époque moderne. Leur présence suggère qu'il existait un temple ou un autre monument pharaonique sur ce site. Le fait que les vestiges soient tous en granit est typique de l'utilisation comme carrière des anciens monuments d'où le calcaire est toujours le premier matériau à être emporté.

L'examen des fragments de poterie provenant de la surface indique une large proportion de céramique romaine, avec quelques exemples antérieurs, de la période tardive. La quantité de tessons disponibles pour l'étude est limitée et nombre d'entre eux sont tellement abîmés par l'érosion et l'action des sels qu'ils n'ont été que de peu d'utilité pour la datation. D'autres fragments ont été retrouvés dans les

<sup>17</sup> Rapport aimablement communiqué par Jeffrey Spencer. L'équipe était composée de Jeffrey et Patricia Spencer, Tomasz Herbich, Dawid Świech et de l'inspecteur Youssi Ahmed es-Sayed Qoub.

déblais de la tranchée récente d'un canal d'irrigation à l'ouest du tertre; la plupart dataient de la période romaine.

9. Tell El-Dab'a. La mission de l'Institut archéologique autrichien du Caire et de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Vienne, dirigée par Manfred Bietak et Irene Forstner Müller, a poursuivi ses recherches dans l'enceinte du palais de la période Hyksos à Tell el-Dab'a<sup>18</sup>. La fouille de la zone F/II a commencé le 28 février et s'est terminée à la fin du mois de mai 2009.

Le palais date du milieu de la période Hyksos et semble avoir appartenu au roi Khayan au nom duquel huit empreintes de sceaux ont été retrouvés. Ce palais n'est pas de style égyptien, il est construit comme un palais proche oriental, avec une succession de cours, de magasins et de quartiers d'habitation. Il a été localisé grâce à une prospection géophysique et couvre près de 10 500 m<sup>2</sup>. De par sa taille et son architecture, il est comparable aux plus grands palais du nord de la Syrie. Le principal quartier semble avoir été situé au nord, avec ses magasins, dont certains sont pavés et dans lesquels des amphores et des bouchons ont été trouvées. En raison de la présence de trois escaliers latéraux, les salles de réception étaient probablement situées aux étages supérieurs. L'angle sud de ce quartier avait une tour et ses côtés sud-ouest et sud-est étaient protégés par de larges murs, dont la partie supérieure servait de terrasses.

La tombe d'un cheval a été retrouvée dans le couloir d'entrée du palais: cette sépulture est celle d'une jument âgée de 5 à 10 ans qui aurait été l'animal de compagnie du maître du palais. Ce type de tombe est le plus ancien trouvé en Égypte.

Pendant cette saison, la grande cour sud a été fouillée et des magasins très imposants ont été découverts du côté sud-ouest. Au sud, un puits avait été creusé (12,5 × 10 m) et relié à un aqueduc qui fournissait l'eau au palais. Il traverse un large bâtiment qui appartient à la première phase de construction du palais. Dans ces déblais, de plus de 4 m de profondeur, le fragment d'une lettre cunéiforme datant des cinquante dernières années de la période babylonienne a été trouvé et étudié par Karen Radner (UCL) et Frans van Koppen.

La cour d'offrandes ouest des magasins offre également un intérêt particulier. Elle appartient à la dernière phase du palais et a été renforcée par de larges murs de remplissage. La découverte de plusieurs grandes fosses contenant des milliers de céramiques et des ossements d'animaux avait déjà été signalée.

Cette saison, la restauration du matériel, notamment des figurines féminines et des *rhyta* en forme d'hippopotame, a été entreprise. La céramique votive, tels que les vases à libation et des bols pisciformes incisés de scènes narratives, a été documentée. Les modèles votifs carnés en *terracotta* présentent un intérêt tout particulier. Parmi les autres objets se trouvent des marchandises provenant de Tell el-Yahoudeyya et de la céramique nubienne influencée par la culture Kerma. Cela laisse penser que des mercenaires nubiens étaient en service à Avaris sous Khayan. La céramique est étudiée par Davis Aston et Bettina Bader.

Il semble qu'une institution dédiée aux offrandes alimentaires rituelles ait existé, soit pour la célébration des rites funéraires ou celle de la fête d'une divinité.

<sup>18</sup> Rapport aimablement communiqué par Manfred Bietak. Pour la précédente campagne, *Or 77* (2009) 214. Pour plus d'information, on se reportera au site: <http://www.auaris.at>.

De pareilles institutions sont connues en Orient depuis le troisième millénaire av. J.-C. Sous le palais, les vestiges d'un palais plus ancien, assez semblables à ceux du début de la période Hyksos, ont été trouvés. Dans un atelier de cet ensemble, à côté de nombreuses poteries, apparurent des empreintes de sceau-cylindre de jaspe vert. Sur l'une de ses empreintes, on peut lire une colonne de texte hiéroglyphique au nom d'un «Prince du Retenou».

En mai, le *survey* géophysique a été prolongé au sud et à l'ouest de Tell el-Dab'a par Irene Forstner-Müller, Thomasz Herbich et Michael Weissl.

10. Péluse. Cette nouvelle campagne de fouilles a été, comme à l'habitude, placée sous l'autorité du Docteur Mohamed Abd el-Maksoud, alors que le CSA a encouragé ce projet conjoint, qui associe la reprise des études sur un chantier débuté il y a 20 ans et la mise en valeur des vestiges devant la forteresse de l'antique Péluse<sup>19</sup>. Lors des recherches menées dans l'église tétraconque et le corps de bâtiment de la résidence suburbaine, un atelier de potier du IV<sup>e</sup> siècle a été localisé. D'autre part, un ensemble religieux du Haut et du Bas-Empire est en cours d'analyse; il comprend un temple, une sorte de nilomètre et une *saqia* aux proportions exceptionnelles; d'autres aménagements sont retrouvés à l'intérieur du *temenos*. On peut encore noter la découverte d'un four de potier d'époque islamique dont l'état de conservation a permis de recueillir de nombreuses données.

a) L'église tétraconque. Le chantier de restauration en cours a encouragé à continuer l'analyse architecturale de ce monument remarquable. L'étude et le relevé de l'abside orientale ont été délicats, vu l'instabilité des murs. La poursuite du dégagement des fondations des supports complète, par étapes, la compréhension du système de couverture. C'est avec surprise que l'on a constaté l'absence de colonnes au nord et au sud de la croisée centrale durant les deux phases principales du bâtiment. Seule une grande arcade existait au nord, au-dessus d'un massif lié à l'ancienne *saqia*. L'axe principal de l'église paraît ainsi avoir été nord-sud et l'on peut douter de la présence d'une coupole ou d'une tour lanterne au centre. Un beau chapiteau du V<sup>e</sup> siècle gisait dans les couches de destruction profonde à l'emplacement du support sud-est de la croisée (Fig. 9).

b) L'occupation du Bas-Empire. Un four de potier a été mis au jour dans le sous-sol de l'église. Sa sole est très bien conservée avec des ouvertures quadrangulaires ménagées sur son pourtour et un grand trou circulaire au centre. La fouille de l'alandier n'a pas pu être menée. A quelques mètres se trouvait un puits servant de réserve d'eau aux potiers. Une quantité de petites lampes non utilisées, des fragments de gargoulettes, de gourdes et de godets de *saqia*, sans compter les ratés de cuisson, trop cuits ou déformés, assurent d'une production sur place durant

<sup>19</sup> Rapport aimablement communiqué par Charles Bonnet. L'inspecteur Safwat Samoul Saman a été assisté par Ashraf Seliman Salem el-Oksh et Sameh Abd el-Wahed Abd el-Aziz el-Safory du Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte. Les fouilles et les restaurations ont débuté le lundi 30 mars pour se continuer jusqu'au jeudi 30 avril 2009. 45 terrassiers, parmi lesquels plusieurs spécialistes, et 10 maçons ont été engagés; ces derniers étaient dirigés par Wali Mohamed Wali. L'équipe du Professeur Dominique Valbelle a accueilli l'équipe, comme chaque année dans la base archéologique de Balouza occupée par la Mission franco-égyptienne de Tell el-Herr. Jean-Michel Yoyotte a assuré les photographies, Louix Chaix les études d'archéo-zoologie et Elsa Demazeau, étudiante à la Sorbonne, a participé aux travaux de terrain.

la première moitié du IV<sup>e</sup> siècle. L'atelier devait s'étendre vers le nord, car d'autres résidus de sa production ont été retrouvés dans le dépotoir de la *villa* suburbaine.

c) Le temple. L'étude des niveaux romains proches de l'église tétraconque a permis de reconnaître un temple implanté au sud d'un ensemble thermal important des faubourgs de la ville (Fig. 10). Il constitue un jalon essentiel de la topographie urbaine.

Le bâtiment est établi sur un podium puissant, de 9,70 m de long par 6,40 m de large. Les murs, comme le socle, étaient épaulés par des pilastres de 0,15 m d'épaisseur, qui renforçaient aussi les quatre angles. Le plan se compose d'un vestibule donnant par une porte de 1,15 m de large sur la *cella* de 5 × 3,85 m. Celle-ci, comme le vestibule, était pavée de belles dalles de calcaire. L'emplacement d'un petit autel (0,45 × 0,35 m) peut être restitué contre la paroi orientale. Un mur de fondation devant la partie ouest du temple correspond éventuellement à la mise en place de colonnes.

C'est probablement au cours du IV<sup>e</sup> siècle que le lieu de culte païen est abandonné et sa *cella* transformée en bassin ou citerne; cette réserve d'eau a été utilisée pour les bains voisins. Des enduits et la pose d'un pavement de briques cuites liées au mortier hydraulique l'assurent.

d) La *saqia* et les aménagements annexes. À l'abri d'un *temenos*, plusieurs aménagements sont associés au temple (Fig. 11). L'impressionnante *saqia* et son escalier monumental ont été fouillés. Deux arcs de très grandes dimensions sont placés de part et d'autre de l'espace nécessaire à la chaîne de godets. L'adduction devait provenir de la branche sud du cours pélusiaque du Nil. Un conduit souterrain s'est préservé intact sur une longueur de 15 m; il devait être relié à une seconde *saqia* installée plus près de la plaine alluvionnaire. Il fallait compenser ainsi la forte différence de niveaux.

Vers le sud, un enclos, plusieurs fois restauré, détermine un espace rectangulaire allongé, utilisé peut-être pour un autel. La découverte d'une statuette en marbre dans l'espace doté de plusieurs sols successifs pourrait le confirmer, malgré son état fragmentaire. À proximité, une citerne ou un bassin partiellement couvert semble appartenir à l'ensemble religieux. Les données chronologiques fournies par la céramique et les monnaies attestent une longue période d'utilisation de ce secteur. La fin de l'époque hellénistique et, surtout, le I<sup>er</sup> siècle de notre ère sont représentés par de multiples objets. Cependant, les reconstructions, ainsi que le matériel céramique et monétaire montrent bien que c'est peu après la Tétrarchie que l'on reprend les maçonneries de ce complexe religieux.

e) Le four à céramiques d'époque islamique. C'est dans les thermes abandonnés que s'est développé un vaste atelier de potiers. En commençant le dégagement d'une rotonde appartenant à ces bains, on a découvert un four particulièrement bien conservé (Fig. 12). La fouille de cette structure a été dirigée par Jean-Yves Carrez-Maratray (univ. d'Angers); il était nécessaire de faire le relevé de cet ensemble d'époque islamique pour comprendre son implantation dans les bains romains et poursuivre ensuite l'étude de ceux-ci. La porte d'accès à la chambre de chauffe est encore en place, avec un système de circulation d'air par des canaux et des événements. Les scories étaient riches en ossements d'animaux utilisés pour intensifier la chaleur, la production des céramiques vernissées du IX<sup>e</sup> siècle exigeant de très hautes températures.

f) Étude du matériel inscrit. Durant la campagne, Jean-Yves Carrez-Maratray a procédé au nettoyage et à l'étude des monnaies découvertes sur

toutes les zones fouillées. Le matériel numismatique présente une variété de datation (du Haut-Empire au V<sup>e</sup> siècle), mais aussi une belle homogénéité, notamment par la fréquence des monnaies au type de Péluse dit «à la grenade».

Cinq fragments d'inscriptions ont été découverts, trois en écriture latine et deux en écriture grecque. Deux des fragments en latin appartiennent à la même stèle, ce qui fait quatre monuments inscrits, tous sur marbre. Deux d'entre eux ne portent que quelques lettres sans interprétation possible. La stèle dont il reste deux éléments était une dédicace latine aux empereurs Valérien et Gallien, assistés du César Salonin (date: 255 environ). Enfin, la découverte la plus importante, quoique fragmentaire, est celle de l'angle inférieur droit de la dédicace grecque monumentale d'un *temenos* qui est probablement celui du dieu de la ville de Péluse, appelé Pélousios (Haut-Empire).

g) Conclusion: interprétation historique<sup>20</sup>. Au sud de l'ensemble thermal romain, Charles Bonnet a reconnu un temple sur haut podium, de style et de construction romains. À côté, au sud, se trouve une descenderie qui mène à une salle en crypte, probablement munie d'une *saqia*. Plus au sud encore, une citerne domine l'espace archéologique. L'ensemble était entouré d'un mur de péribole, dont le dégagement a été entrepris à l'ouest, à partir de son raccord avec l'angle sud-ouest du temple. L'ensemble des données archéologiques concorde pour faire reconnaître dans cet ensemble un *temenos* (ensemble religieux clos), très probablement celui dont on a retrouvé un fragment de la dédicace grecque en remploi dans l'église tétraconque. De plus, les textes anciens font connaître l'existence de fêtes et de rituels liés à la ville de Péluse et appelés *Pelusia*. On y dit qu'on y pratiquait des sortes de baptêmes païens et Ammien Marcellin rapporte que cela se faisait «aux pieds des remparts de Péluse». Le *temenos* de Farama zone sud-est est donc très probablement le sanctuaire païen du dieu local Pélousios où étaient organisées des cérémonies liées à l'eau et au Nil, qu'il conviendra d'éclairer par la poursuite des travaux archéologiques.

11. Tell el-Retaba. La deuxième saison de la mission archéologique slovaco-polonaise de Tell el-Retaba travaillant sous les auspices du Centre polonais d'archéologie méditerranéenne s'est déroulée du 12 août au 18 septembre 2008<sup>21</sup>. Les objectifs de cette saison étaient la fouille des zones déterminées par les résultats du *survey* de 2007 et la continuation du *survey* géophysique en utilisant des méthodes et du matériel différents (Fig. 13).

#### a) Fouilles

(1) Secteur 1. Sélectionné du fait de la mise au jour d'un gros bloc en calcaire en 2007. Le *survey* géophysique de 2007 suivait un mur de défense septentrional à travers cette zone. Cela laissait penser que ce bloc faisait partie d'un grand jambage de porte. Mais les fouilles ont révélé qu'il n'était pas *in situ* et qu'il n'y avait pas de porte à cet endroit.

<sup>20</sup> Jean-Yves Carrez-Maratray.

<sup>21</sup> Rapport aimablement communiqué par Slawomir Rzepka. Pour la campagne précédente, *Or 77* (2008) 202-203. L'équipe se composait de Slawomir Rzepka (archéologue, directeur), Jozef Hudec (archéologue, directeur adjoint), Anna Wodzinska (céramologue), Veronika Dubcová (archéologue), Karolina Górka (archéologue), Sylwia Gromadzka (archéologue), Tomasz Herbich (géophysicien), Lukasz Jarmuzek (archéologue), Marcin Jakub Ordu-towski (géophysicien), Radoslav Soth (photographe). Les inspecteurs du CSA étaient Mahmoud Ahmed Mahmoud et Moustafa Hassan Mahmoud.

Deux carrés de 5 × 5 m ont été fouillés. Les couches supérieures des deux avaient été très perturbées par les activités des *sebakhin*. Un fragment du mur de défense nord fut mis au jour (sa face sud), d'appareil similaire à celui du «mur 3» de Petrie, daté de la XX<sup>e</sup> dynastie (Fig. 14). De même, la céramique du secteur 1 peut être datée de la période ramesside. Au sud du mur de défense, deux silos voûtés, un four et un foyer furent trouvés. Apparemment, cette partie de la forteresse servait de zone de stockage et d'artisanat. Parmi les petits objets sortis de cette fouille, un lot de neuf pierres pour fronde est remarquable. La plupart d'entre elles sont en quartzite et sont de taille et poids uniformes (150-200 gr).

(2) Secteur 2. Il est situé dans la partie nord-ouest de la forteresse, à côté de la route en asphalte qui traverse le site (Fig. 15). Ce secteur a été choisi, car il est mis en danger par le plan de construction d'un grand pipeline. Trois carrés de 5 × 5 m ont été fouillés en partie. Dans les trois, des murs en terre crue ont été découverts, dont la hauteur, pour certains, atteignait plus d'un mètre. Ils semblent appartenir à un seul monument, apparemment bâti en plusieurs phases. La céramique semble attester une construction s'échelonnant de la XXI<sup>e</sup> à la XXII<sup>e</sup> dynasties. La fonction domestique de ce bâtiment paraît évidente, de par la présence de poids de métiers à tisser et de spatules en os fragmentaires, qui pouvaient aussi bien avoir été utilisés pour tisser ou tresser des filets. Les arêtes de poissons et les coquilles de moules sont fréquentes dans ces couches d'occupation, tandis que des os de mammifères apparaissent sporadiquement. Il semble que le poisson ait été l'alimentation principale des habitants de cette maison, qui pouvaient compter des pêcheurs parmi eux — une petite pièce de plomb recourbée pouvant être un hameçon a été trouvée. Une fois à l'abandon, les ruines du bâtiment ont servi de dépotoir pour une grande quantité de cendres. La plupart des petits objets découverts proviennent de ces dernières.

(3) Petits objets. **Plaque portant un cartouche** en faïence glacée verte, (L. 2,9 cm, l. 1,5 cm, H. 0,3 cm). Plaque de moulage, décorée sur une face d'un cartouche au nom de Ousermaâtrê-setepenrê. D'après le contexte chronologique dans lequel elle fut découverte, il est probable qu'elle porte le nom de l'un des trois souverains de la XXII<sup>e</sup> dynastie qui portent, à l'instar du modèle de Ramsès II, ce nom: Osorkon II, Sheshonq III ou Pami.

**Fer de lance** (L. 11,2 cm, l. 2,1 cm, H. 0,6 cm). Lame en forme de feuille, plate. De toute évidence, il s'agit d'un import, probablement de Palestine (de telles têtes de lances furent trouvées à Tell Farah sud, Ashdod, Lachish, Megiddo et Tell Sa'idiyeh).

**Figurine en terracotta** (H. 4,5 cm) en limon du Nil, modelée à la main. De facture très schématique, la tête est réduite à une sorte de bec d'oiseau, mains, taille, hanches et fesses ne sont pas marquées. Sein droit réduit à un cône, l'autre n'ayant jamais existé, poils pubiens marqués par des points incisés en cercle. Ces petites figurines représentant des femmes nues sont des «figurines de fécondité». Elles ont aussi pu jouer un rôle dans des rituels de guérison magiques et sont mentionnées en tant que tel dans les *papyrus* magiques. Cette interprétation est particulièrement tentante dans le cas de notre figurine, à cause du sein droit manquant. Elle fut peut-être utilisée lors d'un rituel de ce genre pour guérir une maladie du sein.

b) *Survey* géophysique. Après la prospection géophysique de 2007 qui a utilisé le DEMP (Dipole Electromagnetic Profiling) pour la cartographie horizontale des structures et l'ERT (Electric Resistance Tomography) pour l'imagerie

verticale, le site de Tell el-Retaba a été prospecté en 2008 au moyen de l'imagerie par résonance magnétique. Deux secteurs ont été prospectés: le secteur A, qui couvre 24000 m<sup>2</sup>, situé dans la partie ouest du site, et le secteur B, de 18800 m<sup>2</sup>, au nord. Dans le mur de défense est a été localisé ce qui est probablement une porte. La prospection a aussi repéré un certain nombre de structures à l'intérieur des murs de défense. Dans le secteur A, au sud du temple fouillé par Petrie, se trouve une anomalie d'environ 4m de large sur 50 m de long qui pourrait être une rue courant d'est en ouest. Dans le secteur B, des anomalies typiques des structures en briques crues occupent une bande de 20m de large qui rejoint la partie nord du mur de défense.

### Sinaï

12. Sinaï central. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 128-130. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 203.

13. Mission du Sud-Sinaï – Sérabit el-Khadim. La mission jointe de l'Ifao et de l'université de Paris-IV Sorbonne (UMR 8152 du CNRS) a eu lieu du 11 mars au 5 avril 2009<sup>22</sup>. La mission a successivement étudié les sites du ouadi Kharig, de Bir Nasb-Sehr Nasb et du plateau de Sérabit el-Khadim. Dans l'optique d'une meilleure connaissance de la région dans son ensemble, des repérages ont également été effectués sur des sites moins connus, comme le secteur du ouadi el-Humur où des inscriptions du roi Den ont été récemment signalées<sup>23</sup>.

Au Ouadi Kharig, le versant occidental de l'éperon rocheux où sont installées les mines de cuivre a fait l'objet d'une prospection systématique, afin de repérer l'ensemble des occupations visibles. La mission a ensuite étudié les implantations pharaoniques se trouvant sur le versant sud de la montagne, où deux campements miniers, adossés à des mines de cuivre, avaient été découverts lors de la campagne de 2007. Un sondage a été effectué dans l'une des cellules du campement situé le plus à l'est. Il a mis en évidence la présence d'une occupation domestique (foyer et moules à pain), que l'on peut probablement dater du début du Moyen Empire selon l'étude de la céramique effectuée par Sylvie Marchand. Une carte de l'ensemble de ce secteur (Ouadi Sadd el-Banat) a ensuite été établie par Damien Laisney. La mission a également travaillé sur la partie haute du site du Ouadi Kharig: un sondage a été effectué dans le campement minier qui se trouve à côté des fours de réduction du cuivre découverts lors de la campagne de 2007. De la céramique caractéristique de l'Ancien Empire (moules à pains, *Meidum bowls*) y a été prélevée. Les batteries de fours ont également fait l'objet de quelques nettoyages ponctuels, et

<sup>22</sup> Rapport aimablement communiqué par Pierre Tallet. Y ont participé: Pierre Tallet (université de Paris-IV Sorbonne, chef de mission), Yann Tristant (archéologue, Ifao), Damien Laisney (topographe, Ifao), Georges Castel (architecte de fouilles, Ifao) et Sylvie Marchand (céramologue, Ifao). Le CSA était représenté par Ossama Abd el-Khalib Ahmed. — Voir également *Rapport Ifao 2008-2009*, 122-127.

<sup>23</sup> Ces inscriptions ont récemment fait l'objet de deux publications: M. Resk Ibrahim – P. Tallet, «Trois bas-reliefs de l'époque thinite au ouadi el-Humur: aux origines de l'exploitation du Sud-Sinaï par les Egyptiens», *RdE* 59 (2008) 154-180 et eid., «King Den in South-Sinaï: the Earliest Monumental Rock Inscriptions of the Pharaonic Period», *Archéo-Nil* 19 (2008) 179-184.

plusieurs unités de réduction ont été dessinées et étudiées. Enfin, la mission a travaillé dans le lit du *ouadi*, notamment pour faire l'inventaire des très nombreux graffiti de toutes les époques que l'on y trouve (de l'époque néolithique à l'époque bédouine sub-actuelle).

La mission a ensuite travaillé dans le Ouadi Bir Nasb, où une trentaine de batteries de fours de réduction du minerai de cuivre avaient été découvertes au cours de la campagne de 2007. Le plan topographique de l'ensemble de ces vestiges, qui associent des campements aux structures industrielles, a été établi cette année. Une abondante céramique y a été ramassée et étudiée: elle confirme la datation Ancien Empire de la majorité de ces vestiges (IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> dynastie). Des sondages ont ensuite été effectués sur certaines des batteries, pour mieux comprendre leur organisation et leur fonctionnement. Celles-ci présentent la particularité d'être, de façon quasi systématique, dotées d'une double orientation, et ce sans doute afin d'optimiser les conditions de ventilation naturelle. Après observation fine de l'ensemble des batteries, dont la longueur cumulée est de 869 m, on peut estimer que le nombre total d'unités de réduction dépasse sensiblement les 3000, ce qui donne une idée de l'importance des gisements de cuivre qui ont été exploités dans la région par les Égyptiens sous l'Ancien Empire. Une prospection systématique de la rive ouest du *ouadi* a ensuite été effectuée pour retrouver les gisements de cuivre ayant fourni le minerai pour les fours. A 500 m au sud des fours, un campement de pierres sèches associé à d'importants déblais contenant du minerai de malachite, pourrait donner un premier indice sur la localisation de ces mines. D'autres traces d'exploitation, beaucoup plus nombreuses, ont ensuite été identifiées au sommet du Gebel el-Lahian qui surplombe le ouadi Bir Nasb à l'est. À un endroit, qui est également marqué par la présence d'un campement de pierre sèche, les mineurs semblent avoir, sur une grande surface, effectué des grattages en suivant des veines de cuivre apparentes dans le lit des petits *ouadis* entaillant le plateau. Ces éléments expliquent sans doute la présence massive d'unités de traitement du minerai à l'entrée du *ouadi* Bir Nasb, le minerai pouvant également provenir des grandes mines déjà repérées dans le secteur d'Abou Thor, plus au sud.

Enfin, le *survey* du plateau de Sérabit el-Khadim a été poursuivi. A Rod el-Air, les inscriptions relevées au cours de la campagne de 2007 ont fait l'objet d'un dernier contrôle, dans la perspective de la publication prochaine de l'ensemble de cette documentation. L'étude s'est par ailleurs concentrée sur le secteur des mines de turquoise qui se trouvent au sud-est du temple. Un plan de la mine II a été levé, et l'ensemble des inscriptions — dont la plupart sont connues depuis les travaux de Petrie en 1905 — ont été à nouveau documentées. Dans un autre secteur de la zone minière, plus proche du temple de Sérabit el-Khadim, une inscription officielle du règne d'Amenemhat II a été redécouverte, devant l'entrée de la mine VIII. Il s'agit d'un texte gravé à même la paroi; la partie supérieure de la stèle, portant la date, a été soumise à une forte érosion et a été retrouvée détachée de l'ensemble et brisée en plusieurs fragments. La partie inférieure du monument était en revanche bien préservée, après nettoyage des déblais de mine la recouvrant partiellement. Le monument, qui est probablement daté de l'an 29 du règne, mentionne un fonctionnaire du nom de Snéfrou fils de Meket, déjà connu par l'inscription IS 77. Ce personnage porte ici le titre rare de «prince auprès de la chapelle de Geb», qui pourrait entretenir ici une relation étroite avec la célébration d'une fête-*sed* d'Amenemhat II, et avec l'une des étapes de l'aménagement de la chapelle des rois.

## Région du Caire

14. Enceintes médiévales du Caire. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 5-10. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 203.

15. Istabl 'Antar. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 11-17. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 203.

16. Abou Roach. La première campagne de fouilles de l'Ifao dirigée par Yann Tristant (protohistorien, Ifao, chef de mission) sur les nécropoles privées d'Abou Roach (Cimetière «M», I<sup>re</sup> dynastie et Cimetière «F», IV<sup>e</sup> dynastie) s'est déroulée du 16 mai au 23 juin 2009<sup>24</sup>.

En 2007, une campagne d'évaluation du site avait permis de reconnaître les potentialités du cimetière M (I<sup>re</sup> dynastie) et l'opportunité de conduire de nouveaux travaux sur le site, initialement fouillé par Pierre Montet à la veille de la Première Guerre mondiale<sup>25</sup>. La campagne 2008 n'ayant pu avoir lieu pour des raisons administratives, c'est au printemps 2009 que les premiers travaux de nettoyage des mastabas ont commencé. A l'extrémité occidentale du cimetière, le tombeau M 13 a été vidé des déblais qui l'encombraient. On a pu procéder au relevé topographique de la tombe et surtout de la chambre funéraire rupestre (H. 1,8 m). Le nettoyage de surface a livré quelques lambeaux du *mastaba* en briques crues qui recouvrait la structure. Il a également permis de repérer une sépulture subsidiaire à l'ouest du monument principal.

La plus grande partie des travaux a concerné le mastaba M 12, l'un des plus imposants du cimetière (Fig. 16). Un nettoyage de surface a laissé apparaître les limites du monument en briques crues, mesurant 20 m de long sur 15 m de large. La superstructure du *mastaba* est conservée par endroits sur quatre assises de briques. On peut encore distinguer les caissons aménagés dans le massif pour recevoir le mobilier funéraire. Au nord et à l'ouest, le *mastaba* est délimité par un muret constitué d'un double parement de dalles en calcaire fichées verticalement dans le sol, bordé à l'extérieur d'un dallage très soigné (Fig. 17). Ce muret a pu servir de fondation pour le massif en briques crues ou, plus vraisemblablement, constitué un couloir de circulation autour du tombeau. Un aménagement en pierre de ce type est exceptionnel dans la construction funéraire de l'époque protodynas-

<sup>24</sup> Rapport aimablement communiqué par Yann Tristant. L'équipe était constituée de Yann Tristant (protohistorien, Ifao, chef de mission), Yann Ardagna (anthropologue, UMR 6578, Cnrs/faculté de médecine de Marseille), Michel Baud (égyptologue, musée du Louvre, DAE), Alain Charron (spécialiste des momies animales, musée de l'Arles et de la Provence antique), Ihab Mohamed Ibrahim (photographe, Ifao), Sylvie Marchand (céramologue, Ifao), Ilona Regulski (égyptologue, NVIC), Aurélie Schenk (archéologue, Lausanne), Romain Séguier (étudiant en master d'archéologie, université Montpellier 3), Jane Smythe (céramologue, Arce). Le CSA était représenté par M. Ibrahim Said el-Ghazli. Le projet sur le cimetière M d'Abou Roach bénéficie depuis le printemps 2007 du soutien de la fondation Schiff Giorgini. — Pour les campagnes précédentes sur le site, voir *Or 77* (2008) 203-204; L. Pantalacci – S. Denoix, *Bifao* 108 (2008) 388. Pour la campagne décrite ici: *Rapport Ifao 2008-2009*, 18-20.

<sup>25</sup> Voir M. Baud, «Abou Roach. Nécropoles privées. Cimetière M, dans: L. Pantalacci – S. Denoix (éd.), «Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2006-2007», *BIFAO* 107 (2007) 164. Voir également Y. Tristant, «Les tombes des premières dynasties à Abou Rawach», *BIFAO* 108 (2008) 325-370.

tique. Deux rangées de tombes subsidiaires sont aménagées autour du *mastaba*, l'une à l'ouest comprenant sept petits compartiments ménagés dans le substrat rocheux; l'autre, au sud, où une rangée de cinq compartiments, moins soignés que les précédents, ont été dégagés.

L'étude du matériel céramique a concerné les déblais laissés par Montet à proximité du *mastaba* quand il l'a vidé. Au total, 5885 tessons de poterie ont été retrouvés, qui se rattachent à 98% à la phase Nagada IIIC (milieu de la I<sup>re</sup> dynastie). Le nettoyage de surface a également permis de retrouver à l'est de M 12 une fosse que Montet a utilisée pour stocker l'ensemble de la céramique qu'il n'a pas souhaité jeter ou transférer vers les collections du Musée. Ce matériel, dont l'étude n'est pas encore achevée, est constitué de formes archéologiquement complètes, parmi lesquelles une quantité importante de jarres cylindriques miniatures et de jarres à vin caractéristiques de la phase Nagada IIIC2. La céramique permet ainsi de confirmer la datation du *mastaba* M 12 au règne du roi Den. Le reste du matériel comprend des fragments de vases en pierre, des bouchons de jarre dont certains portent encore des empreintes de sceau, du matériel lithique et de très grosses quantités de bois provenant à la fois des cercueils et de l'architecture des tombes. On notera la découverte d'un scellé au nom du roi Den et de son chancelier Ankhka.

Dans la nécropole F de l'Ancien Empire, le travail s'est limité à des opérations de nettoyage sur le *mastaba* F48 et à des relevés d'architecture, qui ont aussi concerné son grand voisin F37. Le dégagement du mur d'encadrement intérieur de F48 a été achevé, ce qui a permis de dessiner l'élévation de la façade, montrant les trois murs d'enveloppe (revêtement compris) de la superstructure, particularité apparemment rare. En substructure, l'enlèvement des débris dans le puits sud a été terminé et sa chambre funéraire partiellement dégagée. Selon le modèle classique, celle-ci se trouve au sud du puits et reliée à ce dernier par un étroit couloir, ici parementé du côté ouest. Le puits mesure 18 m de haut et le sol de la chambre principale se situe encore 1,90 m plus bas, soit une des plus grandes profondeurs de la nécropole. Le caveau est une pièce étonnamment grande pour la nécropole, avec son plan carré de 4,20 m de côté et une hauteur sous plafond qui passe de 4,30 à 5,30 m, variation due à la pente naturelle des strates géologiques. Comme on s'y attendait, un sarcophage en calcaire reposait contre le mur ouest de la chambre; il n'est pas monolithique mais a été construit avec des dalles de chant placées les unes à côté des autres — deux d'entre elles seulement ont été retrouvées *in situ* contre la paroi rocheuse. Le couvercle, une grande dalle plate de 2,32 m de long, a été découvert intact dans les déblais, déplacé à l'est de la cuve. La pièce contenait de nombreux blocs épars: d'après leurs dimensions et leurs caractéristiques, ils s'avèrent issus du sarcophage, de la maçonnerie du couloir ou de son blocage de fermeture; pourtant, un certain nombre de pierres appartiennent aussi à un grand bassin rectangulaire (probablement 1,36 × 0,87 × 0,19 m) qui doit provenir de la chapelle. Une partie de la poterie (coupes de type Meidum-bowl, vaisselle miniature), très mal conservée, a pu être récupérée: datée de la IV<sup>e</sup> dynastie, elle appartient clairement à l'équipement funéraire initial du caveau. Sa datation est en accord avec celle de la décoration de la chapelle, attribuée au milieu de la IV<sup>e</sup> dynastie. Les ossements d'un individu unique, de sexe masculin, ont également été trouvés dans les déblais; ce sont probablement les restes du propriétaire de la tombe. Aucun matériel intrusif n'a été découvert, alors que quantité de restes humains, de momies et d'ossements d'animaux ont été mis au jour en surface, aux

abords du puits. On doit donc en déduire que ces inhumations, datées de la XXX<sup>e</sup> dynastie et de l'époque ptolémaïque, ont été effectuées dans la seule partie supérieure du puits, avant qu'un pillage (médiéval ou moderne?) ne les en déloge.

Un petit secteur au sud-est de la partie nord de la nécropole fouillée par F. Bisson de la Roque en 1922-1924 a été topographié. L'endroit a été pillé très récemment: quatre puits d'environ 5 m de profondeur ont été illégalement ouverts, ainsi que trois galeries voisines. Les tessons dispersés tout autour suggèrent une datation de l'Ancien Empire. La disposition des puits, leur profondeur limitée et la petite dimension des caveaux montre que l'on a affaire à de petits *mastabas*, c'est-à-dire à une catégorie sociale mal représentée jusqu'ici sur le site, qui contraste avec celle des propriétaires des grandes tombes élitaires voisines.

## 17. Gîza

a) Barque de Chéops. Une étude de faisabilité concernant la restauration de la seconde barque de Khéops a été réalisée par la mission de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Waseda, dirigée par Sakuji Yoshimura<sup>26</sup>.

b) Giza Plateau Mapping Project. La saison 2009 du projet de cartographie du plateau de Giza (appelé GPMP pour Giza Plateau Mapping Project) s'est déroulée du 31 janvier au 7 mai 2009<sup>27</sup>. La session du chantier école de ARCE/AERA pour les inspecteurs du CSA a duré du 7 février au 2 avril<sup>28</sup>. Les travaux ont été réalisés dans le laboratoire sur site durant toute la saison. Le GPMP est administré par la SARL Ancient Egypt Research Associates (AERA), dirigée par Mark Lehner et subventionnée par des fonds privés. L'American Research Center in Egypt (ARCE) subventionne le chantier école de Giza grâce aux fonds d'allocation de l'USAID. Mohsen Kamel et Ana Tavares en sont les directeurs associés, et Mary Anne Murray dirige le département des sciences archéologiques.

On a fouillé dans le site principal de Heit el-Ghourob, une installation d'ouvriers de la IV<sup>e</sup> dynastie, à environ 400 m au sud du Sphinx<sup>29</sup>, et dans la ville de la reine Khentkaoues (KKT) au nord-ouest du tertre désertique, El-Gebel El-Qibli.

(1) Heit el-Ghourob («le Mur du Corbeau»). Deux secteurs distincts ont été fouillés dans le village d'ouvriers de Heit el-Ghourob: le complexe occidental situé au sud de Heit el-Ghourob et à l'extérieur du mur d'enceinte, à l'ouest, ainsi que la maison-SFW, Unité 1, au sud de la ville occidentale (Fig. 18).

<sup>26</sup> Information aimablement communiquée par Nozomu Kawai.

<sup>27</sup> Rapport aimablement communiqué par Ana Tavares. Sur ce projet, on se reportera au site web de l'AERA: [http://www.aeraweb.org/gpmp\\_home.asp](http://www.aeraweb.org/gpmp_home.asp).

<sup>28</sup> Les étudiants de ce chantier école sont intégrés à l'équipe de fouille et au laboratoire. Sur les détails du programme de l'école et la liste complète des diplômés, voir [http://www.aeraweb.org/field\\_schools.asp](http://www.aeraweb.org/field_schools.asp).

<sup>29</sup> Pour avoir une vue d'ensemble du site, voir M. Lehner, A. Tavares, «Walls, Ways and Stratigraphy: Signs of Social Control in an Urban Footprint at Giza», dans: M. Bietak – E. Czerny – I. Forstner Müller éd., *Cities and Urbanism in Ancient Egypt. Papers from a workshop in November 2006 at the Austrian Academy of Sciences* (UZK 35; Vienne 2009). Pour les rapports préliminaires, voir M. Lehner – M. Kamel – A. Tavares, *Giza Plateau Mapping Project Season 2005 preliminary report* (Giza Occasional Papers 2; Le Caire 2006); M. Lehner – M. Kamel – A. Tavares, *Giza Plateau Mapping Project Season 2006-2007 preliminary report* (Giza Occasional Papers 3; Boston 2009) et M. Lehner, «Giza Plateau Mapping Project, 2006-2007 Season», dans: G. Stein éd., *The Oriental Institute Annual Report 2007-2008* (Chicago 2008) 49-75.

Dans le complexe occidental, la fouille de l'installation de l'Ancien Empire a progressé très lentement à cause du nombre important de restes humains qui devaient être examinés et documentés. L'équipe ostéologique a exhumé trente-huit sépultures (numéros 461 à 498), dont dix-sept dans le complexe occidental, dix-neuf dans la «glissière» (*infra*) et une (la 461) dans KKT. Nombre d'entre elles comportaient de fragiles sarcophages en terre cuite délicatement peints requérant une manipulation soigneuse. La sépulture d'un enfant était recouverte de quatre momies canines, ce qui est sans parallèle à Giza. Jusqu'à présent l'ensemble de la nécropole date de la période tardive jusqu'à l'époque romaine tardive<sup>30</sup>.

Le complexe occidental a été créé après la construction du mur d'enceinte de la partie principale de l'installation, à l'époque où la zone à l'ouest du mur a été surélevée par une série de déblais. Les vestiges sont préservés à une hauteur plus grande (altitude 18,49 m) que partout ailleurs sur le site. On a effectué des recherches à l'angle sud-est d'un grand bâtiment en calcaire qui domine la moitié nord du complexe occidental. Les murs de cet édifice sont épais de 1,84 m et se poursuivent 45 m au nord et 34 m à l'est de la fouille. La totalité de cette structure couvrirait vraisemblablement une zone d'environ 1315 m<sup>2</sup>. Sa fonction reste inconnue, mais elle a été utilisée durant une longue période, puisque des structures plus légères sont venues s'appuyer contre sa façade extérieure dans les phases d'occupation postérieures. Les dépôts de fondation et les petites structures en brique crue suggèrent davantage une fonction «industrielle» (boulangeries) que d'habitation.

Au sud du complexe occidental et à environ 12m à l'ouest de l'entrée du mur d'enceinte (porte ouest), on a fouillé une structure qui a été désignée sous le nom de «glissière». Elle se compose de deux murs parallèles formant un passage incurvé courant de nord-ouest en sud-est — qui évoquent les «glissières» modernes, passages étroits par lesquels on fait passer le bétail.

On a établi qu'avant la construction des murs de la «glissière» — contemporaine des structures du complexe occidental — cet espace était en plein air. On a trouvé tout une série de sols perturbés contenant de grandes quantités d'ossements d'animaux devant et à l'ouest de l'entrée du mur d'enceinte ainsi qu'à l'extrémité ouest de la «rue principale»<sup>31</sup>. D'après l'analyse des ossements ovins<sup>32</sup> provenant des fouilles, cet espace devait être consacré à l'élevage du bétail, moutons et chèvres, destinés à l'alimentation des ouvriers logés dans la galerie voisine. Les murs de la «glissière» furent érigés après cette période; ils s'étendent à environ 40 m vers le nord-ouest, puis continuent au-delà des limites des fouilles. Ils forment un passage large de 2,40 × 2,80 m. Chaque mur, large d'1,45 m, est construit de deux parements de blocs en calcaire dont l'intérieur est un bourrage de divers matériaux (calcaire, sable, céramique et débris non locaux). Dans la rue, l'équipe a fouillé des sols successifs qui étaient en corrélation avec les murs de la «glissière»

<sup>30</sup> J. Kaiser, «The 2005 Burial Survey», dans: M. Lehner-M. Kamel - A. Tavares, *Giza Occasional Papers* 2, 77-79.

<sup>31</sup> A. Abd el-Aziz, «Main Street excavations», dans: M. Lehner et W. Wetterstrom ed., *Giza Reports*, Vol. 1: *Project History, Survey, Ceramics and Main Street and Gallery III.4 Operations* (Boston 2007) 109-140.

<sup>32</sup> R. Redding, «Gallery III.4 faunal remains», dans: *Giza Reports*, Vol. 1, 263-269; R. Redding, «Status and diet at the workers' town, Giza, Egypt», dans: *Anthropological Approaches to Zooarchaeology: Colonialism, Complexity and Animal Transformations*, J. Lev-Tov and S. de France éd. (Cambridge 2008).

à l'altitude 18,08 m. Les murs se sont effondrés alors que la «glissière» était encore en service, puisque ils ont formé le dernier niveau de sol sans interventions ultérieures — une situation identique à celle de la rue principale.

À 135 mètres au sud du complexe occidental, la maison SFW, Unité 1, forme la partie de la ville occidentale, un secteur de vastes résidences, probablement pour les hauts fonctionnaires<sup>33</sup>. La maison mesure 40 m<sup>2</sup> et comporte approximativement vingt pièces<sup>34</sup>. Cette saison, on a fouillé cinq pièces dans l'angle sud-est, dont la fonction semble être plus «industrielle» que le reste de la maison, fouillé lors des saisons précédentes. On a identifié quatre phases de modifications et d'occupation. Le grand nombre d'accumulation de cendres, foyers, cuves et emplacements de pots suggère que ces pièces servaient de boulangerie et peut-être aussi de brasserie (Fig. 19).

(2) La ville de Khentkaoues et le temple de la Vallée de Menkaourê. Les fouilles de sauvetage ont débuté en 2005 dans la ville de Khentkaoues<sup>35</sup>. On a clôturé le site et commencé l'enregistrement de la ville en brique crue que Selim Hassan avait fouillée en 1932, en refermant sa fouille au fur et à mesure<sup>36</sup>. Les objectifs sont de définir la chronologie et les phases de construction de la ville et d'établir les relations stratigraphiques entre celle-ci et les installations à l'intérieur du temple de la Vallée de Menkaourê<sup>37</sup>. Il est clair désormais que la ville initiale n'était pas en forme de L, comme cela était montré dans le plan publié, sur lequel les différentes phases apparaissent toutes ensembles, mais se composait d'un bloc de quatre maisons à l'angle nord-est<sup>38</sup>. Par la suite, une série de maisons alignées d'est en ouest ont été bâties au nord d'une large rue menant du monument funéraire de la reine, à l'ouest, jusqu'à une large structure en brique crue fondée sur un socle rocheux situé à un niveau inférieur, à l'est.

Pendant la saison 2009, on a fouillé la cinquième maison à partir de l'ouest (maison E) et identifié six phases d'occupation discrètes et des modifications structurelles. À l'origine, la maison possédait cinq espaces s'étirant longitudinalement (nord-sud) — ce qui semble être caractéristique des maisons de Giza —, une pièce transversale menant à une cour intérieure en plein air qui occupe entièrement l'extrémité nord de la maison. Initialement, une rue de six mètres de large (environ 12 coudées) courait d'est en ouest au sud des six maisons, délimitée par le mur d'enceinte en briques de l'installation. À la phase suivante, les entrées septentrionales des maisons furent obstruées, et la grande rue méridionale fut divisée longitudinalement par un mur est-ouest, formant une rue étroite (1,6 m de large) juste devant les maisons. L'axe central de cette rue est aligné sur la porte en granit de la chapelle de Khentkaoues à l'ouest, jusqu'à la porte supérieure de la structure est

<sup>33</sup> Les titres des hauts responsables attestés sur les marques de sceaux provenant de ce secteur font l'objet d'une discussion dans J. Nolan, A. Pavlick, «Impressions from the Past: Seals and Sealings from Pottery Mound», dans: *AERAGRAM* 9/1 (2008) 2-4.

<sup>34</sup> M. Lehner – M. Kamel – A. Tavares, *Giza Occasional Papers* 3 (note 29).

<sup>35</sup> Eidem, *Giza Occasional Papers* 2 (note 29) 11-13.

<sup>36</sup> Selim Hassan, *Excavations at Giza IV, 1932-33* (Le Caire 1942). Malheureusement, le site ne fut pas refermé après la fouille. Par conséquent, lors des soixante dix années qui ont suivi, les murs en brique crue hauts d'un mètre se retrouvèrent réduits à quelques centimètres de hauteur, particulièrement dans le secteur nord-est de la ville.

<sup>37</sup> Le temple de la Vallée a été fouillé par George Reisner en 1908. G. Reisner, *Mycerinus, The Temples of the Third Pyramid at Giza* (Cambridge 1931).

<sup>38</sup> A. Tavares, «Two Royal Towns: Old Digs, New Finds», *AERAGRAM* 9/1 (2008) 8-11.

(voir *supra*). Cette rue étroite est la chaussée du monument funéraire de Khentkaoues. Ensuite, les maisons et la rue ont souffert d'une période d'abandon. Dans la phase suivante d'occupation de la maison E, les habitants ont utilisé des briques de tailles différentes pour construire quatre silos dans la cour intérieure du nord-est, accessible uniquement à partir de la maison F située juste à l'est. Le revêtement des rues a alors été refait et le mur d'enceinte sud fut reconstruit différemment (deux murs de calcaire fins avec un bourrage de sable). La phase de ré-occupation du complexe est évidente dans d'autres endroits de l'installation<sup>39</sup>.

Jusqu'en 2007, on ne comprenait pas pour quelles raisons la ville de Khentkaoues était en forme de L et tournait brusquement vers le sud. On sait désormais que le mur d'enceinte oriental de la ville court le long de la bordure supérieure d'une carrière<sup>40</sup>. À l'est, à un niveau inférieur, s'étend une large structure en brique crue. En 2009, on a fouillé 20 m au nord et 45 m à l'ouest le long de cette structure, qui est une terrasse inférieure (altitude 16,42 m) créée par un mur de brique retenant un épais dépôt d'éclats de calcaire. L'espace en plein air qui se trouve devant ce mur tombe à une altitude de 13,53 m, formant une dépression qui pourrait être un bassin s'ouvrant vers l'est. Des escaliers mènent de la terrasse à un couloir supérieur qui longe les côtés nord et ouest du bassin. On a découvert des dépôts de céramiques votives miniatures en bas des escaliers et à l'est de la fouille du couloir nord. Une longue rampe nord-sud a été construite contre la saillie du socle rocheux, de la terrasse inférieure jusqu'au seuil de l'extrémité est de la chaussée. La rampe latérale sud mesure 28,60 m de long, dont 17,40 m sont un couloir et 11,40 m la rampe elle-même, montant de 16,85 m à 18,21 m d'altitude. Dans une phase ultérieure, une seconde rampe fut construite contre la saillie du socle rocheux, montant vers le seuil de la chaussée depuis le nord. À cet endroit, les deux rampes se rejoignent, donnant accès à la chaussée à la fois par le nord et le sud<sup>41</sup>. Les fouilles de cette structure doivent se poursuivre, mais on peut d'ores et déjà suggérer d'après sa position, sa taille et son agencement qu'il s'agit du temple de la Vallée et du port du monument funéraire de la reine Khentkaoues.

Pendant la saison 2008 dans le secteur du temple de la Vallée de Menkaourê, on a fouillé le vestibule de la ville antérieure; on y a enregistré des modifications de structure et une occupation domestique plus tardive. On a poursuivi la difficile étude des liens stratigraphiques entre la ville de Khentkaoues et le temple de la Vallée de Menkaourê (MVT) — rendue d'autant plus ardue par le fait que toute l'extrémité sud de la ville de Khentkaoues est désormais sous une route qui entoure le cimetière moderne. Une large rampe en brique crue et déchets de taille se déroule entre la ville de Khentkaoues et la ville antérieure. Alors que l'on espérait pouvoir suivre la stratigraphie entre la ville de Khentkaoues et le MVT le long de cette rampe, une large tranchée irrégulière — probablement faite lors d'une phase d'occupation tardive — a enlevé les dépôts et coupé les relations qui liaient ces zones. Pendant la saison 2009, on a déblayé et enregistré le bassin en pierre en

<sup>39</sup> Sur les maisons I, J, K et L, voir M. Lehner, dans: *The Oriental Institute Annual Report 2007-2008* (note 29) 49-52.

<sup>40</sup> M. Lehner a remarqué que le secteur entier était une carrière avec un socle rocheux central formant un tertre. C'est ce tertre qui a été transformé ultérieurement en monument funéraire de Khentkaoues. Voir M. Lehner, *AERAGRAM* 9/1 (2008) 14-15.

<sup>41</sup> Ce qui fait penser au temple de la Vallée de Pépy II. G. Jéquier, *Fouilles à Saqqarah. Le Monument Funéraire de Pépi II*, Tome II, *Le Temple* (Le Caire 1938).

haut de la rampe (identifié par Hassan comme étant une *ouabet*). On a aussi fouillé plusieurs tranchées en travers de la rampe, ce qui a permis de clarifier ses phases de construction et d'utilisation.

Les informations rassemblées jusqu'à présent grâce à la fouille de la ville de Khentkaoues ont modifié pour une grande part notre compréhension de la nature et de la chronologie de cette installation. La prochaine priorité sera d'analyser le matériel et d'intégrer les rapports de fouilles dans une synthèse globale cohérente.

c) Nécropole orientale. Du 6 novembre au 10 décembre 2008 et 2009, la mission russe (Institut des Études Orientales de l'Académie des Sciences russe) sous la direction d'Eleonora Kormysheva<sup>42</sup> a continué des travaux<sup>43</sup> dans le secteur est (tombeaux rupestres) de la nécropole est de Giza.

Les buts principaux de la mission étaient les recherches GPR et la continuation du dégagement des tombeaux rupestres en fonction des résultats obtenus par le GPR. Dans ce secteur on a trouvé trois niveaux de constructions rupestres. Pendant les relevés GPR on a trouvé les contours d'une tombe inconnue, entre la tombe de Khafrâankh (G 7948) et celle de Khufuhotep (LG 76). À une profondeur approximative de -3,5-4 m, elle mesure 8 × 2,5 m.

Pendant le dégagement des puits et de la chambre funéraire de la tombe de Khufuhotep (LG 76), deux canopes complets en calcaire avec leur couvercle et un canope fragmentaire ont été trouvés. La forme des canopes est proche de celle des canopes de la fin de V-VI<sup>e</sup> dynastie. Ils mesurent 26,2 cm de haut; le diamètre du col est de 13,1 cm, le diamètre du fond 9 cm; le diamètre du corps 15,6 cm.

106 fragments de céramique ont été pris pour étude. Ces fragments représentent les formes typiques de l'équipement funéraire de l'Ancien Empire. La vaisselle quotidienne qui a été trouvée appartient, elle, de la Troisième Période Intermédiaire à l'époque arabe.

Pendant les fouilles le complexe funéraire de Perseneb (LG 78) a été dégagé, ainsi que la tombe de Tjenti I. La tombe de Chenti II, (LG 77) et la tombe de Khufuhotep (LG 76) ont été dégagées partiellement. On a fait le relevé épigraphique de toutes les tombes mentionnées, et de celle de Pernedju.

## 18. Saqqara

a) Louvre. La 18<sup>e</sup> campagne de la mission du Louvre dans le secteur du *mastaba* d'Akhethetep s'est déroulée du 20 octobre au 14 novembre 2008. Sous une nouvelle direction et avec une équipe partiellement renouvelée<sup>44</sup>, la saison a été

<sup>42</sup> Rapport aimablement communiqué par Éléonora Kormysheva. Pour la campagne précédente, voir *Or* 77 (2008) 205.

<sup>43</sup> Participaient à ces campagnes: Serguei Vetochof (architecte), Dmitrii Rukavishnikov (archéologue), Svetlana Malykh (céramologue sous la supervision de Sylvie Marchand, céramologue de l'IFAO), Irina Rukavishnikova (dessinatrice), Pavel Morosov, Vladimir Kopeikin, Pavel Vorovski (relevés GPS), Eugenia Smagina (assistante), Olga Bodunova, Pavel Ososov, Irina Goriachkina (étudiants en égyptologie). Le CSA était représenté par Mohammed Ahmed Zaki et Mohammed Fathy, Mahmoud Hellal, Osama Halmed Youssef, inspecteurs de Giza.

<sup>44</sup> Rapport aimablement communiqué par Michel Baud. L'équipe était constituée de Guillemette Andreu, conservateur général, directeur du département des Antiquités égyptiennes (DAE) du musée du Louvre, chef de mission; Michel Baud, égyptologue et archéologue (DAE), chef de chantier; Victoria Asensi-Amoros, expert micrographe des bois, Xylodata SARL; Sophie Duberson, restauratrice (DAE); Nathalie Couton-Perche, dessinatrice (DAE); Christian Décamps, photographe (DAE); Victor Ghica, spécialiste des textes coptes (Ifao); Sophie Labbé-Toutée, chargée d'études documentaires (DAE); Cécile Lapeyrie, restauratrice

conçue comme une mission d'étude et d'évaluation, particulièrement au regard des besoins nécessaires aux publications annoncées.

La polygonale implantée en 2007 avec la collaboration de Damien Laisney, topographe à l'Ifao, a permis le géo-référencement du site et, cette saison, une reprise de l'ensemble des plans de la mission pour un meilleur calage. Les relevés antérieurs des structures ont été dessinés sur ordinateur et répartis par phases. Une partie des tombes de Basse Époque à superstructure massive, ainsi que certaines dépendances coptes du monastère Saint-Jérémie, ont fait l'objet d'une reprise complète, réalisée à l'aide d'un tachéomètre laser et partiellement sur la base d'une couverture photographique numérique des arases. Un examen poussé de la chronologie relative des structures a été réalisé, particulièrement complexe pour les bâtiments d'époque copte; les stratigraphies de certains fronts de fouille ont été ravivées à cette occasion, et analysées dans le détail.

Un des objectifs majeurs de la mission a été de documenter les superstructures funéraires de Basse Époque, qui prennent la forme de grands enclos partitionnés, aux murs puissants. Ces bâtiments sont assez imposants, de 8 × 6 m pour la structure nord-ouest (autour du puits F 17) à 13 × 12 m probablement pour celle du centre-ouest (autour des puits F7 et Akhethetep-Sud). Leur mur de clôture est massif, avec une largeur de 1,10 jusqu'à 1,60/1,70 m, la construction présentant des assises très légèrement courbes, relevées aux angles. À l'intérieur, la structure est partitionnée, certaines «pièces» étant consacrées à un puits (unique par pièce); d'autres sont sans doute réservées à des activités cultuelles, en attestent deux bassins en calcaire retrouvés dans les déblais de l'une d'elles. C'est entre ces enclos que l'essentiel des «enterrements dans le sable» ont été retrouvés.

Trois phases coptes principales ont pu être identifiées dans le secteur nord-ouest nettoyé à nouveau cette saison. Certains des murs ont traversé l'ensemble de la période, tandis que d'autres étaient détruits et la plupart ajoutés, témoignant d'une densification du bâti d'une phase à l'autre. Dans la phase tardive, on constate que les portes sont parfois bloquées, condamnant des pièces. Des séries de sols peuvent être observées à chaque niveau, mettant en avant une occupation relativement longue du site (Fig. 20). Les caractéristiques de ces bâtiments, à savoir la faible épaisseur des murs et la petite taille des pièces, la présence d'un four (fragmentaire, 1,40 m de diamètre reconstitué), d'une cuisine avec des dépôts de cendres ou de jarres fichées dans le sol, aussi bien que d'une vaste zone de dépotoir (rejets divers, avec forte densité de litière et d'excréments d'animaux), montre que ces maisons appartenaient à un habitat (un hameau?) qui représente certainement une annexe du monastère de Saint Jérémie, situé non loin au sud, sur le plateau.

Le travail de documentation sur le matériel exhumé lors des saisons précédentes a été poursuivi, en vue des publications prévues par leur directrice, Christiane Ziegler. Guy Lecuyot a continué l'étude de la céramique datant de l'Ancien Empire, complétée en particulier par le matériel des *mastabas* J et M, ainsi que de la rue séparant H et Q (d'après la nomenclature utilisée par l'équipe précédente). Vaisselle miniature, bols «de Meïdoum», supports de jarre, jarres à bière, moules à pain et plateaux-*dokka* constituent l'essentiel de l'inventaire. L'analyse des bois effectuée par Victoria Asensi a surtout porté sur le matériel funéraire des puits et

(DAE); Fabrice Laurent, régisseur et logisticien (DAE); Guy Lecuyot, céramologue (Cnrs, Umr 8546). Le CSA était représenté par l'inspecteur Khaled Youssef Morsi.

caveaux de Basse Époque; les essences principales sont celles de tamaris, sycomore, différents acacias et, en moindre quantité, de cèdre. Les assemblages des bois et les techniques de menuiserie ont été par ailleurs étudiés par Nathalie Couton-Perche sur les sarcophages de Bastetirdis, Pennou, Iahmès et d'autres fragments. Les inscriptions coptes et arabes ont été analysées par Victor Ghica dans le magasin du CSA, l'étude ayant surtout concerné les stèles (seize monuments funéraires) et papyrus (dont des lettres scellées). Ce matériel épigraphique date des époques byzantine, omeyyade et abbaside; la plupart révèle une connexion directe avec les objets mis au jour par J. E. Quibell dans les structures principales du monastère de Saint Jérémie. Une triade de saints particulière à ce monastère (Apa Jérémie, Enoch et Sybil) est attestée dans ces documents, ainsi que la triade de Baouit (Apollo, Phip et Anoup), elle aussi connue à Saint Jérémie. Les objets inscrits, écrits dans les trois langues (les papyrus grecs et arabes sont tous non littéraires), apportent une lumière sur des échanges économiques, dont l'ampleur ne peut être que celle d'un grand établissement monastique; les titres mentionnés dans les papyrus documentaires en copte évoquent d'ailleurs la hiérarchie ecclésiastique.

Enfin, un lourd programme de conservation a été réalisé cette année, en particulier sur des sarcophages décorés conservés au magasin du CSA attenant au musée Imhotep; les papyrus coptes ont aussi été reconditionnés, ainsi qu'une partie du matériel conservé dans le magasin de site (cartonnages de momies, éléments de sarcophages en bois, momies décorées, sarcophage en roseau), avant leur déménagement partiel.

b) Egypt Exploration Society. On consultera désormais: <http://www.saqqara.nl/excavations/other-excavations/egypt-exploration-society-expeditions>. Pour les campagnes précédentes: *Or 77* (2008) 206.

c) Rijksmuseum van Oudheden et Université de Leiden. Du 21 janvier au 2 mars 2009, la mission conjointe du Musée National d'Antiquités de Leiden et du Département d'égyptologie de l'Université de Leiden a repris son travail à Saqqara, sous la direction de Maarten J. Raven et Harold M. Hays<sup>45</sup>. Les fouilles de cette saison se sont concentrées sur deux secteurs. Le premier, immédiatement au sud de l'avant-cour d'Horemheb, a révélé la chapelle d'un homme dénommé Khay, prêtre de Ptah au début de la période ramesside (Fig. 21). Sa tombe, en brique crue, se composait d'une modeste avant-cour, d'un vestibule séparé du sanctuaire intérieur par des murs écrans et d'une pyramide. Seules de petites parties de la décoration originale ont subsisté. Pour faire son mur nord, Khay a utilisé le second pylône et le mur sud de l'avant-cour d'Horemheb; il a réemployé un puits funéraire qui existait auparavant sous le mur de ce dernier. Sur le sol de la chapelle de Khay, face décorée contre terre, se trouvait un bloc en calcaire de facture très fine montrant quatre porteurs d'offrandes et une partie d'un autre devant une pile d'offrandes. Il provient de toute évidence d'une autre tombe

<sup>45</sup> Rapport aimablement communiqué par Maarten J. Raven. L'équipe se composait de Kim Duistermaat (archéologue), Ilona Regulski et Rob Demarée (épigraphistes), Nicholas Warner et Claudia Lacher (architectes), Barbara G. Aston et Amber Hood (céramologues), Ladislava Horacková (anthropologue), Willem Beex (prospecteur), Anneke de Kemp et Peter Jan Bomhof (photographes), Lyla Pinch-Brock et Dorothea Schulz (dessinateurs), Michael Neilson (restaurateur), Christa Brauers, Gwen Jennes, Vincent Oeters, Paul van Pelt et Rania Zineldeen Abed Elazez (assistants). Pour la campagne précédente, *Or 77* (2008) 206-207.

et fut déplacé dans celle-ci lors d'un des nombreux épisodes de pillage et de destruction de l'histoire de la nécropole.

Le second secteur, au sud de la tombe et de l'avant-cour de Meryneith, a révélé une autre chapelle d'un second prêtre de Ptah, appelé Tatia (Fig. 22). La partie inférieure des parois de cette chapelle en calcaire est encore préservée, incluant une stèle entière et une partie des deux jambages. D'après son mode de construction et le style de ses reliefs, elle doit être postérieure à celle de Khay. Comme ce dernier, Tatia a réemployé un puits funéraire antérieur. Bien que la qualité du calcaire de la chapelle soit médiocre, son décor est néanmoins intéressant. Sur le parement intérieur sud, une scène dépeint un harpiste aveugle jouant et chantant un hymne funéraire. Les hiéroglyphes du chant sont bien préservés et, celui-ci semble être unique en son genre. D'une part, le chant parle de manière optimiste d'une durée de vie idéale de 110 ans, et d'une autre, il s'achève par un appel pessimiste au public, évoquant un « panier plein de larmes ». Découverte tout près de la tombe, la stèle, relativement large (1 × 1,5 m) est pratiquement intacte (Fig. 23). Son centre a été détérioré par un iconoclaste copte, mais la composition du registre supérieur est relativement claire: le défunt est montré adorant le dieu Osiris à gauche, et égorgeant un oryx devant le dieu hiéracocéphale Rê-Horakhty à droite. Cette scène du sacrifice est particulièrement intéressante dans la mesure où elle est l'unique exemple attesté pour une personne non royale.

L'Institut hollando-flamand du Caire (NVIC) a poursuivi l'exploration des galeries de la période archaïque sous la tombe du trésorier Maya. La chambre funéraire d'origine de ce complexe a été vidée et a fourni un matériel, daté essentiellement de la période tardive. L'examen d'un puits situé à l'extrémité nord de cette chambre a montré qu'il avait été creusé pour pouvoir abaisser une herse qui bloquait l'entrée originale du complexe. Un dispositif semblable a été trouvé sous la tombe de Meryneith, où on a repris l'exploration des galeries du début de la période dynastique, entreprise en 2002. La herse y est toujours dans sa position initiale, placée au-dessus des dernières marches de ce qui doit être un couloir en pente menant vers la surface. L'expédition a utilisé un puits de la période tardive, situé à l'angle sud-est de la tombe de Meryneith, comme moyen d'accès au complexe souterrain. Ce puits et sa chambre funéraire ont été entièrement fouillés et l'anfractuosité menant au complexe archaïque a été nettoyée. Les couloirs d'accès aux deux complexes du début de la période dynastique devraient désormais être localisés depuis la surface du désert.

d) MAFS. La mission a travaillé sur le site du 17 janvier au 31 mars 2009; elle a développé ses enquêtes sur la nécropole de la famille royale de Pépy I<sup>er</sup> et poursuivi l'étude des *Textes des Pyramides*<sup>46</sup>. La MAFS a consacré cette

<sup>46</sup> Rapport aimablement communiqué par Catherine Berger el-Naggar. Placée sous le patronage de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres (Jean Leclant, secrétaire perpétuel) et en collaboration avec le Conseil Supérieur des Antiquités d'Égypte, la Mission archéologique française de Saqqâra relève tant du Centre National de la Recherche Scientifique (UMR 8152) que de l'Université Paris Sorbonne - Paris IV; elle est subventionnée par la Commission des recherches archéologiques à l'étranger du Ministère des Affaires Étrangères et Européennes. Dirigée par Philippe Collombert, professeur à l'Université de Genève et Audran Labrousse, directeur de recherche émérite au CNRS, la mission comprenait cette saison Catherine Berger el-Naggar, ingénieur de recherche au CNRS, et Bernard Mathieu, maître de conférence à l'Université de Montpellier, épigraphistes; Xavier Hénaff, archéologue-céramologue (Inrap); Marie-Noëlle Fraisse, informaticienne, chargée de l'étude du

année ses travaux au déblaiement d'une partie du complexe de la reine Béhéno; des fouilles ponctuelles ont été effectuées au complexe de la reine Méhaa, afin de mieux définir les phases de construction; enfin, les dégagements de surface du côté sud de la pyramide d'Ankhnespépy II ont été poursuivis cette année encore, à la recherche de *Textes des Pyramides*.

(1) La pyramide de Béhéno. La pyramide de Béhéno a déjà fait l'objet de travaux lors de missions antérieures, qui avaient permis le dégagement d'une partie de sa face sud (campagne 2006) et de sa face est (campagne 2007). De la même façon, la partie intime (ouest) du temple funéraire avait elle aussi été en grande partie dégagée lors de la campagne 2007.

Cette année, le travail s'est concentré sur la pyramide elle-même, et ses abords immédiats, afin de mettre en évidence l'ensemble de la structure. Les quatre angles du gradin ont été retrouvés. Cette découverte préliminaire permettra de fouiller en toute sérénité à la campagne prochaine l'intérieur de cette pyramide, dont on sait déjà qu'elle contient des *Textes des Pyramides*.

Conservé sur une hauteur d'environ 4,50 m, le gradin interne de la pyramide représente à son niveau supérieur de conservation un carré de 18 m de côté. Il présente deux brèches importantes au centre de ses faces sud et ouest, vestiges du chemin suivi par les carriers lors de l'extraction des blocs de la chambre funéraire. En revanche, et pour les mêmes raisons, le bourrage interne de la pyramide est bien conservé dans les quatre angles. Cet état de conservation satisfaisant permet de mettre en évidence les murs diagonaux traversant l'ensemble de la structure interne du gradin. Deux murets parallèles est-ouest en moellons sont aussi apparus de part et d'autre du gradin ouest, perpendiculairement à ce dernier. Ils pourraient correspondre aux dimensions attendues de la chambre funéraire (parois nord et sud). Sur l'un des blocs du muret sud, un graffito hiéroglyphique peint en rouge («marque de carrier») mentionnant le «chef» (*jmy-r*) est visible. Dans les niveaux supérieurs, essentiellement du côté ouest, une série de fragments de *Textes des Pyramides* ont été retrouvés, provenant initialement de la chambre funéraire de la reine.

Une découverte étonnante et encore inexplicée a été faite dans les niveaux de remplissage de sable éolien post-pillage, à 3 m au-dessus du sol, à l'intérieur du quadrilatère formé par la pyramide; il s'agit de squelettes de vautours, simplement enterrés à même le sable. Dix-huit fosses ont été découvertes jusqu'à maintenant.

mobilier de culte privé; Pierrette Péro, architecte DESA; Élise Bène; Serge Feneuille, directeur honoraire du CNRS; Yannis Gourdon, membre scientifique de l'Ifao; Rémi Legros; Paul Niel; Frédéric Payraudeau, membre scientifique de l'Ifao; Isabelle Pierre-Croisau, ingénieur de recherche au CNRS, dessinateurs; Anne Gout, ingénieur de recherche au CNRS, chargée de l'étude de la vaisselle de pierre, assistée de Khaled Zaza (Ifao), dessinateur; Michel Alavoine, documentaliste INA, chargé de l'archivage des documents photographiques, photographie; Luis Elia (ATM 3 D), topographe. Le CSA était représenté par Mohamed Hussein Mohamed Hendawy, Mustafa Hassan Abd el Rahman, Yasser Hassan Abd el-Fattah, inspecteurs sur le terrain. Mustafa Ahmed, directeur du département de restauration de Saqqâra, était assisté de M. Ashraf Youssef, restaurateur (CSA), et de M. Abu el-Hassan. Le reis Mahrous Mohamed Antar Gad (CSA) et le reis Haïssa (CSA), assistés d'un groupe d'une centaine d'ouvriers, ont fouillé environ 400 m<sup>2</sup> sous la direction de Ph. Collombert. Les restaurations du complexe dégagé cette année ont été effectuées sous la direction de Ashraf Youssef, assisté du reis Alyan Mohamed Ali et des maçons Ahmed Mohamed Morsi, Ashur Abdel Zaher Hashem, Mamdou Abdalah Zaglou. — Pour les campagnes précédentes: *Or 77* (2008) 207-209.

Certaines étaient occupées par un seul individu, d'autres comptaient jusqu'à quinze individus. Ces vautours semblent avoir été simplement déposés dans le sable, dans un panier. Les os des ailes avaient été séparés du corps et placés en paquets dans la partie supérieure de la fosse. Il pourrait s'agir d'une pratique magique très tardive.

Les travaux des campagnes 2006 et 2007 avaient mis en évidence la présence de six magasins sur le côté sud. Les travaux de cette année ont permis de mettre au jour quatre magasins supplémentaires, parvenant ainsi à un total attendu de dix magasins.

Le mur du fond (sud) des magasins est formé par le mur d'enceinte de la pyramide, contre lequel viennent s'appuyer les murs latéraux (est et ouest). L'entrée est située sur le côté nord, vers le périclès de la pyramide. Dans le magasin 5, le bloc formant la partie postérieure (sud) du mur latéral est engagé dans le mur d'enceinte, témoignant de l'imbrication et de la construction simultanée du mur d'enceinte et des magasins. Plus souvent toutefois, les blocs des murs latéraux viennent seulement s'appuyer sur ceux du mur d'enceinte. Enfin, la plupart du temps, seul le tracé rouge de mise en place des murs est conservé sur le dallage, ne permettant aucune observation sur le chaînage des murs. Un bloc en place constitue toutefois à la fois l'élément ouest de la paroi nord du dernier magasin à l'ouest et une partie du mur d'enceinte ouest, témoignant lui aussi du chaînage des murs des magasins et du mur d'enceinte à l'ouest.

Dans la partie sud du mur d'enceinte ouest, aucun des blocs ne subsiste. En revanche, l'empreinte du mur est parfaitement lisible dans la coupe verticale formée par la couche de 1,50 m de hauteur de débris de briques initialement entassés contre le mur aujourd'hui disparu. Contre l'angle sud-ouest du mur d'enceinte venait s'appuyer le mur de briques de Rêhêrishefnakht.

L'angle sud-ouest de la pyramide, au niveau du parement, n'est plus conservé. Un sondage pratiqué à cet endroit a permis d'atteindre assez rapidement (50 cm) le sol de sable dur jaune du *gebél*.

(2) *Les Textes des Pyramides*. La poursuite du dégagement de surface sur le côté sud de la pyramide d'Ânkhnespépy II a permis de retrouver encore plus d'une centaine de fragments nouveaux. Les travaux de copie, d'assemblages et d'analyse des *Textes des Pyramides* de Têti (E. Bène), Mérenrê (I. Piere), Ankhnespépy II (B. Mathieu et E. Bène), Béhénou (C. Berger et M.-N. Fraise) et Rêhêryshefnakht (C. Berger et M.-N. Fraise) se sont poursuivis.

(3) Travaux dans les magasins de la mission. M. Alavoine a poursuivi l'enregistrement photographique du matériel retrouvé par la mission et a réalisé la couverture photographique de la fouille. M.-N. Fraise et P. Péro ont enregistré informatiquement le matériel archéologique découvert cette saison. Les dessins ont été effectués par M.-N. Fraise, P. Péro, M. Y. Gourdon, R. Legros, P. Niel et Fr. Payraudeau sous la supervision de C. Berger.

e) Université de Waseda. La mission de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Waseda (Tokyo), dirigée par Sakuji Yoshimura et Nozomu Kawai, a poursuivi ses travaux autour de l'affleurement rocheux où se trouve un monument au nom du prince Khaemouaset<sup>47</sup>. La mission a continué la fouille d'une tombe inconnue datée de la XIX<sup>e</sup> dynastie. Son puits d'accès est situé près d'une tombe-

<sup>47</sup> Rapport aimablement communiqué par Nozomu Kawai.

chapelle du Nouvel Empire. La chambre funéraire contenait le sarcophage d'une noble dame au nom d'Isisnofret (Fig. 24). Trois corps et plusieurs fragments d'objets funéraires ont été retrouvés. La tombe se situe approximativement à 40 m au nord-est du monument de Khaemouaset. Elle est composée d'un pylône, d'une cour à colonnade, d'une antichambre à quatre piliers donnant sur trois chapelles de culte et d'une base de pyramide: un plan caractéristique des tombes-chapelles du Nouvel Empire, particulièrement de la période ramesside et similaire aux tombes de Saqqara-sud. La chapelle est placée sur l'axe central sud-nord, contrairement aux autres monuments memphites du Nouvel Empire habituellement situés sur l'axe est-ouest. La partie supérieure de la structure a disparu; seules les fondations et le dallage ont survécu. À l'intérieur de cette tombe, l'équipe a trouvé deux puits, curieusement inachevés, le premier dans la cour et le second dans l'antichambre.

Les fouilles près de la zone nord-ouest de la tombe-chapelle ont permis de découvrir un puits vertical (1,5 × 1,15 m) de 3,5 m de profondeur. Ce dernier donnait accès à la chambre funéraire, en passant par la descenderie qui donnait sur le côté est de la base du puits située sous la partie ouest de la pyramide. La chambre funéraire contenait un sarcophage en pierre de calcaire fin, brisé en plusieurs fragments par les pilliers (h. 1,24 m, L. 2,43 m, l. 1,07 m), disposé au pied du mur sud. Ce sarcophage est du type dit *krst*: sa cuve est rectangulaire et son couvercle est cintré avec de courtes extrémités transversale. C'est un type très fréquent à l'Ancien Empire. Bien que la forme du sarcophage et des yeux, ainsi que les panneaux soient typiques de l'Ancien Empire et du Moyen Empire, la décoration extérieure est caractéristique du Nouvel Empire: des divinités y sont représentées, séparées par des bandes de texte. Le décor et le texte sont gravés dans le creux et peints d'un bleu brillant. La propriétaire de ce sarcophage est la «noble dame» (*špst*) Isisnofret. Ce titre est très rare au Nouvel Empire et il est souvent employé pour désigner une femme de la famille royale. En fait, Khaemouaset et Merenptah avaient tout deux une soeur du nom d'Isisnofret. C'est la première fois qu'une tombe du Nouvel Empire est découverte au sommet de cet affleurement rocheux, dans une zone éloignée des principaux cimetières connus du Nouvel Empire à Saqqara.

f) Tabbet al-Guech. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 20-26. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 209.

**19. Dahchour.** La mission du Metropolitan Museum of Art de New York a conduit ses travaux à l'intérieur et aux alentours du complexe de la pyramide de Sésostri III à Dahchour du 25 septembre au 6 décembre 2008<sup>48</sup>.

a) La chaussée. Le principal objectif de cette année a été l'examen de l'extrémité supérieure de la chaussée qui relie le temple sud de Sésostri III au Temple de la Vallée supposé être sous les terres cultivées. Les fouilles antérieures menées par le MMA (publiées en 2002 par D. Arnold) ont montré que la chaussée de 22,65 m de large était, à l'origine, constituée d'un passage central dallé flanqué de couloirs en brique.

Pendant la saison 2008, on avait retiré les déblais laissés par Jacques de Morgan en haut de la chaussée, dégagant 40 m à l'extrémité ouest du couloir cen-

<sup>48</sup> Rapport aimablement communiqué par Adela Oppenheim. Pour la précédente campagne, *Or 77* (2009) 225-226.

tral. Deux rangées de briques en appareil régulier formant les fondations de la chaussée sur 8,40 m de large y étaient préservées. En revanche, la plupart de ses fondations en pierre, murs latéraux et couverture avaient été enlevés par les voleurs antiques; seuls quelques blocs de fondations furent retrouvés en place. Cependant, les nombreux éléments d'architecture et fragments décorés retrouvés dans ce secteur suggèrent que ce couloir mesurait probablement 2,10 m de large et que ses murs étaient épais de 2,60 m. La chaussée était couverte d'un plafond voûté décoré d'étoiles jaunes sur fond bleu; la branche principale des étoiles était orientée vers l'ouest. L'emploi d'une voûte est inhabituel, car les chaussées étaient généralement couvertes de dalles plates; ceci est une nouvelle preuve de la préférence des architectes de Sésostri III pour ce type de plafond. Des puits de lumière verticaux étaient creusés à intervalles réguliers au sommet de la voûte, de façon à donner de la lumière aux 250 mètres de longueur du passage.

Les faces intérieures de la partie supérieure de la chaussée étaient décorées de reliefs délicatement ciselés et peints. Des milliers de petits fragments de ce décor ont été retrouvés, fournissant des informations sur ce qu'avaient dû être les principaux thèmes. Les plus intéressants étaient ceux dépeignant des animaux, plantes, poissons et oiseaux dans des paysages. Les scènes n'étaient pas composées en stricts registres horizontaux, mais étaient divisées par des éléments naturels, comme des cours d'eau serpentant. Les animaux représentés étaient des singes assis ou marchant, une hyène, un félin avec un nom attesté nulle part ailleurs, des gazelles, une tortue dans un canal et des variétés de poissons. Certaines de ces scènes sont surmontées d'une double rangée d'étoiles assez inhabituelle, l'une incluant un croissant de lune et une autre deux oiseaux marchant, sans doute des poussins de caille. Les activités humaines sont également représentées. L'une des scènes, très dynamique, représentait des hommes joutant avec des bâtons sur des barques en papyrus. Un bloc mentionnant le «[premier?] mois de l'hiver», et un autre faisant référence peut-être au «grand flot» indiquent que ces scènes faisaient partie des représentations des trois saisons composant l'année égyptienne. Cependant, d'autres fragments montrant des bateaux évoquent les pays ennemis et mentionnent des localités extérieures à l'Égypte, indiquant que les scènes pouvaient aussi montrer les pays étrangers, les conquêtes ou expéditions vers d'autres contrées. Ainsi, le décor représentant les saisons et celui montrant les pays étrangers ne s'excluent pas l'un l'autre. La nature très fragmentaire du matériel et ce que l'on sait du programme décoratif de cette chaussée, laissent la possibilité que des parties de celui-ci aient été consacrées à l'un et l'autre de ces thèmes.

Les vestiges contenaient aussi des éléments qui provenaient certainement du temple sud lui-même. Les très nombreux fragments de colonnes lotiformes et papyrifformes, petits et grand, dont la plupart conservaient des traces de la peinture d'origine et des *graffiti* de visiteurs du Nouvel Empire ont particulièrement attiré notre attention. Ces éléments proviennent clairement de colonnes de différents modules et indiquent que le temple sud avait plusieurs cours, avec des portiques et/ou des salles hypostyles.

La jonction de la chaussée avec la partie antérieure du temple sud fut partiellement détruite à la période tardive quand un *mastaba* en brique de 18 × 18 m fut construit dans ce secteur. Il se composait d'un noyau central en sable, retenu par des murs de soutènement en brique. Une couche supplémentaire de briques fut ajoutée, formant une surface extérieure incurvée qui retenait les murs de soutènement. La surface extérieure du *mastaba* fut ensuite enduite d'un mortier de gypse

blanc extrêmement dur, une substance apparemment non employée habituellement dans les anciens monuments pharaoniques. Le noyau central sableux entravait l'accès au puits, supposé gigantesque, qui avait été creusé dans les fondations en brique de la chaussée et devant le temple. On n'a jamais localisé ni fouillé ce puits, pourtant exploré par de Morgan en 1894. Selon lui, la tombe contenait le corps d'un officier supérieur de la police, Herenpaoueroupenit, fils de Pedosiris et Taimhotep.

b) Fouilles le long de la face nord de la pyramide de Sésostri III. Lors des saisons précédentes, on avait fouillé la chapelle royale nord. Durant la campagne 2008, on a nettoyé, sur une longueur de 11 m, les fondations de la pyramide et les blocs de revêtement au sud-est de la chapelle. La conclusion précédente à laquelle on était arrivé, à savoir que la pyramide était recouverte par un degré vertical assez haut, se confirma quand apparurent de nouveaux blocs de revêtement, dont une des faces verticales présentait une double rainure (résultats publiés par D. Arnold, en 2006). La fouille de cette saison a révélé que ce degré ne formait pas une surface verticale continue mais présentait des saillies et des renforcements similaires à ceux trouvés sur le mur d'enceinte intérieur; les redans mesuraient 1,10–1,12 cm de large et 88 cm d'épaisseur, comme ceux du mur d'enceinte. Des fragments trouvés dans les débris indiquent qu'il y avait un motif de rectangles creusés sur la partie supérieure de ce degré. Si ce modèle a été répété de manière régulière, chaque face de la pyramide a donc compté 44 redans, interrompus au milieu des faces est et nord, par le temple de la pyramide et la chapelle nord. Cependant, comme les redans des angles devaient être plus larges que les autres, leur nombre total devait être moindre. L'inclinaison de 50° du revêtement de la pyramide devait commencer au-dessus du degré de soubassement. Malheureusement, sa hauteur ne peut pas être déterminée, car seul le registre inférieur des blocs de revêtement est conservé; néanmoins, comme la hauteur du mur d'enceinte intérieur en pierre est estimée à 2,625 m (5 coudées), il est probable que celle de la pyramide soit la même.

Aucune pyramide antérieure avec une semblable base n'est connue, mais il y a des raisons de croire que les pyramides édifiées à Dahchour et Hawara par le souverain suivant, Amenemhat III, avaient une structure similaire. Un décor comparable pourrait avoir orné la base du *mastaba* funéraire de la reine Khentkaoues à Gîza et le *mastaba* El-Faraoun du roi Chepseskaf.

c) Dahchour nord. Une mission japonaise de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Waseda, dirigée par Ken Yazawa sous la direction de Sakuji Yoshimura, a effectué deux campagnes de fouilles à Dahchour-Nord en 2008<sup>49</sup>. La première campagne s'est déroulée du 16 juin au 7 juillet dans la zone sud et est de la tombe-chapelle ramesside de Ta. Au total, sept puits ont été nettoyés. Deux couvercles de coffrets contenant des *chaouabtis* ont été trouvés dans le puits 86B. Le premier est surmonté d'un chacal et le deuxième est au nom de Paenrenou. Dans le même puits, quatre sarcophages anthropoïdes ont été trouvés; ils ont pu être datés d'après leurs critères stylistiques de la période ramesside. La seconde campagne a été conduite du 5 novembre au 6 décembre et a permis le dégagement des alentours de la tombe de Ta. Huit puits ont pu être fouillés. Dans le puits 68, deux

<sup>49</sup> Rapport aimablement communiqué par Nozomu Kawai. Précédente campagne, *Or* 77 (2009) 224.

jambages portant le nom du grand-prêtre de Neith, Ptahemouia, datant probablement de la XVIII<sup>e</sup> dynastie, ont été retrouvés en remploi dans l'embrasure de la chambre souterraine. Dans le puits 110, deux sarcophages datant de la fin de la période ramesside ont été retrouvés dans un bon état de conservation. Les dorures des visages et des mains ont toutefois été endommagées par les pilleurs de tombes. Il semble que ce cimetière ait été en service jusqu'à la fin de la période ramesside.

## 20. Fayoum

a) Gourob. Le projet Gourob concerne l'étude préliminaire des vestiges urbains et funéraires dans la ville harem de *Mi-wr* (Gourob) dans la région du Fayoum. La saison de fouille s'est déroulée du 1<sup>er</sup> au 22 avril 2009<sup>50</sup>. Comme pour les quatre saisons précédentes, les objectifs n'étaient pas seulement de rechercher la confirmation de l'agencement global et de la chronologie du site, mais également de comprendre sa nature dans son ensemble en incluant l'étude des vastes cimetières et de leur relation avec le paysage environnant. Les six domaines de recherches pour cette année ont concerné: le *survey* topographique et architectural, le récolement de céramique, l'étude des petits fragments d'objets mis au jour, des carottages, la prospection au géoradar de surface (GPR) et le ré-examen des structures fouillées précédemment.

(1) Céramique et petits fragments. Pendant cette saison, on a collecté plus de 28000 tessons provenant de différents endroits répartis sur tout le site. Cette céramique date à 95% du Nouvel Empire et se compose majoritairement de bols et de coupes en pâte Nil B2, ainsi que de bords d'amphores et de jarres à viande en pâte Marl D. Les anses sont très nombreuses, du fait de la présence d'un grand nombre d'amphores. Dans le rapport, la classification des pâtes a été faite en fonction du système de Vienne; la plupart sont égyptiennes, mais deux types étrangers coexistent: cananéen et mycénien. La plus grande partie des pâtes cananéennes est dominée par la craie fine, le calcaire et le quartz, mais l'une d'entre elles est facilement reconnaissable par les points noirs présents sur les surfaces et les cassures, et qui sont du basalte. En plus de ces pâtes, une autre, mycénienne, très fine, est utilisée par exemple pour les jarres à anses en étrières.

Comme lors des saisons 2005-2008, les fragments d'objets ont été collectés et leur provenance enregistrée. Neuf recherches de terrain ont été conduites, mais les découvertes proviennent également du *survey*, de l'échantillonnage de la céramique (Fig. 25) et des carottages. 462 petits fragments ont ainsi été répertoriés. Comme auparavant, la majorité est constituée de petites morceaux de faïence brisées, notamment des anses et des tessons de bols. Parmi les plus inhabituels notons: un petit objet en faïence représentant un canard, tête en arrière et deux épingles plantées sur le dos (face inscrite avec un signe s3); un fragment de vaisselle de la XVIII<sup>e</sup> dynastie en verre bleu comportant un décor de plumes jaune, noir et blanc; un oeil-*oudjat* en faïence brun rougeâtre intact; une petite brique décorée d'un poisson en glaçure crème et brun, similaire à celles trouvées à Amarna; des fragments de deux cuillères à fard en calcite, l'une avec une écaille de poisson à une extrémité, et dix boucles d'oreille en calcite. Pour la première fois, on a trouvé plusieurs pièces de ce que Petrie appelait des «figurines mycénienne grossières» avec

<sup>50</sup> Rapport aimablement communiqué par Ian Shaw. Pour les campagnes précédentes, le site web est consultable à l'adresse suivante: <http://www.gurob.org.uk/>.

trois jambes et d'autres éléments aux contours grossiers en argile limoneux. Deux figurines de «femme sur un lit» furent également trouvées, mais aucune n'est intacte. Une autre découverte inédite fut celle de deux fragments d'*ouchebti* dont l'un est en faïence et l'autre en argile limoneuse du Nil. Des fragments de granit, basalte, quartzite et granodiorite provenant d'éléments d'architecture ou de sculpture aujourd'hui disparus furent collectés, alors qu'aucune de ces pierres n'apparaît naturellement sur le site. Enfin, un petit fragment de calcaire décoré fut découvert.

(2) Forage. Pour la première fois, un programme de carottage a été entrepris sur le site. Au total, neuf trous de sondages ont été faits. Deux coupes transversales, A (TA) et B (TB) ont été réalisées dans des secteurs archéologiques clés du site où la stratigraphie est incertaine. Les noyaux les plus significatifs du point de vue géologique, AS03, AS04 et AS05, représentent respectivement des dépôts de rivière, de *ouadi* et de lac. Ils indiquent la variation significative des évolutions géologiques du site. Ceci inclut les processus d'érosion moderne comme le matériel retiré du site – le *ouadi* (AS04), les dépôts fluviaux anciens – l'ancien lit de rivière (AS03) et les évaporites géologiques anciennes qui ont totalement recouvert le site (AS05).

(3) Prospection au géoradar de surface (GPR). Ce *survey* a été conduit dans le secteur principal du complexe du palais. La technique utilise les ondes radio à haute fréquence pour détecter les variations des dépôts souterrains, en mesurant la vitesse du trajet aller-retour de ces ondes (en nanosecondes). Cette technique a été employée dans le but de localiser les vestiges des structures du complexe du palais et en complément du *survey* magnétométrique conduit lors des saisons précédentes.

(4) Nettoyage des secteurs des fours fouillés par Burton et Engelbach dans le carré de fouille N 8-9. Cette zone, fouillée en 1920, avait révélé son intérêt potentiel lors du rapport géophysique de 2006, qui avait montré sur le terrain une anomalie à peu près circulaire identifiée par Thomek Herbich comme étant un four. L'analyse de la céramique de Virpi Perunka confirme une datation du Nouvel Empire pour cette structure.

b) Dimè. Du 26 octobre au 7 décembre 2008, la mission archéologique du Centre d'étude papyrologique de l'Université de Lecce, dirigée par Mario Capasso et Paola Davoli, a effectué sa sixième campagne de fouilles à Dimè, l'ancienne Soknopaiou Nesos<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> Rapport aimablement communiqué par Paola Davoli. L'équipe se composait de Stefania Alfano (assistante de fouilles), Alessia Armillis (étudiante), Angela Cervi (archiviste), Clementina Caputo (dessinatrice), Mauro Cremaschi (géo-archéologue, Université de Milan), Delphine Dixneuf (céramologue, IFAO), Moataz Abou el-Nil (assistant du directeur), Mohammed Ahmed (restaurateur), Antonella Longo (papyrologue), Giuseppe Alvar Minaya (superviseur), Simone Occhi (topographe), Elvira Pisanello (papyrologue), Chiara Pizzi (géo-archéologue, Université de Milan), Borna Scognamiglio (étudiante), Martin Stadler (démotisant, Université de Wurtzbourg), Salvatore Taurino (étudiant), Stefania Trizza (assistante de fouilles). Le CSA était représenté par Samhan Mohammed Abd el-Salam et Mohammed Regay.

Pour les précédentes campagnes, *Or* 77 (2008) 226-229. Les rapports succincts de chaque saison se trouvent sur le site internet <http://www.museopapirologico.eu/snp.htm>. On ajoutera à la bibliographie: M. Capasso, «Libri, autori e pubblico a Soknopaiou Nesos. Secondo contributo alla storia della cultura letteraria del Fayyum in epoca greca e romana. II», dans: S. Lippert – M. Schentuleit (éds.), *Graeco-Roman Fayum. Texts and Archaeology*.

Cette sixième campagne s'est déroulée au centre du *temenos*, à l'intérieur de la grande enceinte du temple dédié au dieu crocodile Soknopaiou. Ce temple (ST20), édifié à la période ptolémaïque, se compose de blocs de calcaire jaune et d'architraves en calcaire gris. Trois couloirs entourant le *naos*, trois salles latérales occidentales et deux orientales ont été mis au jour. Trois cryptes souterraines dont les escaliers respectifs étaient situés dans d'étroites petites pièces ont été examinées (Fig. 26).

Partant de la salle L, découverte en 2007, les couloirs est et ouest étaient fermés par deux portes à vantail unique. Le couloir ouest (U) est long de 10,23 m et large de 1,08 m; son sol est constitué de pierres de dallage en calcaire jaune partiellement préservées. Par ce couloir, on entre dans trois salles (ou chapelles) latérales. La salle T (3,81 × 2,3 m) a beaucoup souffert du fait de la présence d'une crypte située à l'angle sud-est, sous son dallage. Elle a sans doute attiré l'attention de fouilleurs clandestins qui ont presque totalement enlevé le dallage, dont il ne subsiste que quelques dalles en calcaire jaune le long de la partie occidentale. L'étroite salle R (0,85 × 0,68 m) était le seul accès à la crypte X, par un escalier fermé par des blocs dont deux étaient déplaçables; l'un d'entre eux a été retrouvé l'année dernière.

En revanche, le dallage de la salle Z (3,83 × 2,3 m), du même matériau, est préservé, et n'est endommagé que par une fracture centrale causée par la chute de l'architrave de la porte.

Le dallage de la dernière salle Y (3,84 × 1,85 m) est totalement manquant; de toute évidence, il a été retiré pour permettre l'accès à la crypte AA (0,70 × 0,78 m), similaire à celle de la salle X, située sous le dallage, dans l'angle sud-ouest. La petite pièce J (3,11 × 0,60 m), localisée entre les salles Z et Y, y donnait accès. Comme précédemment, seul un escalier fermé par des blocs, dont un était déplaçable, menait à cette cachette. Des trappes donnaient probablement accès aux escaliers des salles R et J.

Le couloir nord (W), plus étroit que les deux autres (0,82 × 8,15 m), était encombré par des linteaux, et son dallage n'est pas préservé. Une porte à vantail unique, située dans l'angle nord-est de la salle L, donnait accès au couloir V (1,06 × 10,22 m). De ce côté, deux chapelles furent mises au jour, BB et K. La première est très endommagée, sans doute pour les mêmes raisons que la salle T, puisque sous son dallage, à l'angle sud-ouest, se trouvait la crypte DD (0,82 × 0,76 m), à laquelle donnait accès un escalier situé dans l'étroite pièce CC. Il reste la moitié du dallage de la chapelle K (3,83 × 1,76 m).

Des couches anthropiques comportant de la céramique romaine tardive et byzantine et un *ostrakon* copte ont été découverts au fond des salles et couloirs fouillés. Parmi les différentes trouvailles, citons: des éléments architectoniques de styles classique et égyptien provenant du temple et de différents *naoi*, deux *ostraca* démotiques, huit fragments d'un papyrus démotique, sept fragments d'un papyrus grec, dont l'un mentionne une question à un oracle de la période romaine, un fragment d'inscription grecque, des fragments de mobilier incrusté de verre, des fragments de statue, dont plusieurs se raccordent à ceux découverts lors des saisons précédentes.

La mission a poursuivi la documentation topographique du site. Le nettoyage et la photogrammétrie du *dromos* menant de l'extrémité sud de la ville jusqu'au temple de Soknopaios ont été achevés. Par ailleurs, une mosaïque de photographies a été assemblée, permettant d'exécuter le dessin extrêmement précis de la totalité du dallage. À l'extrémité nord du *dromos*, un dallage en calcaire jaune ultérieurement recouvert de dalles de calcaire gris a été découvert. Ce nettoyage a permis de constater que la route était construite au moins 2,8 m plus haut que les chaussées latérales. La traversée du *dromos* était rendue possible par deux passages souterrains voûtés situés au nord de la plateforme découverte l'année dernière, ainsi que par des escaliers localisés au sud de cette même plateforme. La présence de passages souterrains n'est attestée dans aucun autre *dromos*.

M. Cremaschi, S. Occhi et C. Pizzi ont poursuivi la prospection de la zone entourant Soknopaios Nesos. La superficie du cimetière et de la carrière de calcaire gris ainsi que la localisation de plusieurs maisons et tombes dispersées ont pu être connues de façon précise.

Certains objets découverts en 2006-2008 ont été restaurés. Parmi eux se trouvent une épée en fer au pommeau d'ivoire (2006), un sphinx brisé provenant du *dromos* (2007) et différents objets et pièces en bronze.

c) Kôm Umm el-Atl. Du 1<sup>er</sup> novembre au 4 décembre 2008, la mission du Département d'archéologie de l'Université de Bologne et du Département d'études historiques et religieuses de l'Université de Rome «La Sapienza» ont mené leur dix-septième campagne de fouilles du site de Bakchias, l'actuelle Kôm Umm el-Atl<sup>52</sup>.

Un grand bâtiment en brique cuite a été dégagé. Il a été identifié comme étant les thermes romains du *kôm*, déjà attestés par un papyrus grec du 1<sup>er</sup> siècle apr. J.-C. Les travaux se sont ensuite portés dans le *kôm* sud, autour de la zone dans laquelle se situe l'église découverte en 2006. À cet endroit, un bâtiment de type ecclésiastique, probablement un monastère en connexion avec l'église, a été mis au jour. Les fouilles se poursuivront en novembre 2009.

d) Tebtynis. En 2008, la mission conjointe de l'IFAO et de l'Université de Milan, dirigée par Claudio Gallazzi, a effectué sa campagne annuelle à Umm-el-Breigât dans les ruines de l'ancienne Tebtynis du 30 août au 1<sup>er</sup> novembre, dans le but de compléter le dégagement de l'îlot d'époque byzantine découvert en 2004 dans la partie est du *kôm* et de continuer le démantèlement systématique du grand dépotoir situé à l'est du temple de Soknebtynis<sup>53</sup>.

Dans le secteur d'époque byzantine, la fouille a été étendue de 400 m<sup>2</sup> au nord de la muraille dégagée en 2007. La surface était recouverte d'une couche de

<sup>52</sup> Rapport aimablement communiqué par Paola Buzi. Pour la précédente campagne, *Or* 77 (2008) 227-229.

<sup>53</sup> Rapport communiqué par Gisèle Hadji-Minaglou. L'équipe comprenait Gisèle Hadji-Minaglou (archéologue-architecte), Marie Legendre (archéologue), Anna Południkiewicz et Sonali Gupta-Argaval (céramologues), Ghislaine Widmer (égyptologue), Nikos Litinas, Panagiota Vlachaki et Florence Lemaire (papyrologues), Estelle Galbois (spécialiste des terres-cuites), Roberta Cortopassi (spécialiste des tissus), Amélie Baurens (architecte), Mohamed Ibrahim Mohamed (photographe) et Younis Ahmed (restaurateur). Achour Khamis Abbas et Moustafa Feisal Hameda ont représenté le CSA sur le chantier de fouille, tandis qu'Achraf Sobhi Rizkallah a suivi les activités dans le dépôt de Kôm Aushim. — Voir également *Rapport Ifao 2008-2009*, 38-43. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 214-216.

détritus, plus ou moins épaisse, qui a livré du matériel écrit et de la céramique remontant aux IX<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> s. apr. J.-C. Au-dessous, une grosse strate de sable éolien renfermait 54 tombes datées des VIII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> s., en majorité des enfants en bas âge et des nouveau-nés, qui s'ajoutent aux 800 trouvées à proximité les années précédentes.

Le sable recouvrait les vestiges d'une habitation construite au tout début du IV<sup>e</sup> s. apr. J.-C. sur un plan presque carré de 14,70 × 15 m (Fig. 27). Située dans l'angle nord-est de l'îlot en partie dégagé depuis 2004, elle comptait six pièces, un escalier, une cour et deux caves voûtées. Les modes de construction diffèrent sur certains points de ceux des autres maisons de l'îlot: en particulier, la base des murs est faite de briques cuites, plutôt que de blocs de calcaires, et les élévations sont en brique crues, des longrines en bois séparant les deux zones. En outre, pour la première fois dans le quartier, certaines pièces ont conservé leur décor, fait de motifs géométriques tracés à la peinture blanche sur l'enduit: des rectangles alignés reproduisant des assises de briques et de grands losanges disposés côte à côte pour dessiner une corniche sous le plafond. Le bâtiment fut détruit à la fin du IV<sup>e</sup> s. par un tremblement de terre, qui a secoué tout le quartier, et demeura longtemps en ruines. Au VII<sup>e</sup> s., il devint une carrière pour la récupération des matériaux de construction. La majeure partie de l'édifice fut rasée jusqu'au sol, à l'exception de deux pièces qui servirent probablement d'abri ou d'habitation pendant que le reste était démantelé.

Sous la maison et les rues adjacentes étaient conservés quelques témoins d'occupation antérieure au IV<sup>e</sup> s.: bouts de fondations et restes de pavements appartenant à des bâtiments qui datent du III<sup>e</sup> s. apr. J.-C., du II<sup>e</sup> s. et de l'époque d'Auguste. Auparavant la zone était libre de constructions, comme le montrent les couches de sable contenant de la paille et quelques excréments de moutons qui reposaient sur le sol vierge.

Parallèlement à la fouille de la maison, le démantèlement du dépotoir a progressé sur une superficie de plus de 150 m<sup>2</sup> (Fig. 28). Même si les couches supérieures étaient comme d'habitude perturbées, la fouille de près de 800 m<sup>3</sup> de sable et de débris renversés et de couches en place a fourni une centaine d'*ostraca* et de *dipinti* grecs et démotiques, une douzaine de papyrus hiéroglyphiques et hiératiques, près de 120 papyrus démotiques et plus de 50 grecs. Presque tous les textes remontent au II<sup>e</sup> et au I<sup>er</sup> s. av. J.-C. et proviennent en grande partie des milieux du temple de Soknebtynis<sup>54</sup>.

e) Medinet Madi. Sur les fouilles jusqu'en 2007 et les projets de l'Université de Pise, voir <http://www.egittologia.unipi.it/pisaegypt/medinet.htm>. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 215-216.

## Moyenne-Égypte

**21.** Ehnasya el-Medina. Le projet d'étude du Département des antiquités égyptiennes du Musée archéologique national de Madrid, doté par le Ministère de la culture espagnol, concerne la ville antique d'Hérakléopolis Magna, l'ac-

<sup>54</sup> À la bibliographie concernant les travaux de la mission, il faut ajouter N. Litinas, *Tebtynis III. Greek Vessels' Notations from Tebtynis* (Le Caire 2008) et G. Hadji-Minaglou, *Tebtynis IV. Les habitations à l'est du temple de Soknebtynis* (Le Caire 2007).

tuelle Ehnasya el-Medina<sup>55</sup>. Les travaux de fouilles se sont déroulés en novembre 2008 et ont concerné les points suivants.

a) **Nécropole de la Première Période Intermédiaire** – début du Moyen Empire. Le travail s'est concentré au sud-ouest et sud-est de la nécropole. Au sud-est, une structure rectangulaire en pisé avec une couverture voûtée et une baie méridionale est apparue. Les murs intérieurs étaient recouverts d'argile brun foncé. Lorsque la voûte fut déposée, on a trouvé deux types de fragments de poterie: blanc, fait avec le sable du désert, et rouge, typiques de la Première Période Intermédiaire. Quand ce fut le tour des murs et du sol de l'enceinte, on a trouvé dans une couche plus profonde des bols de type «Meïdoum». Au sud-ouest, deux enceintes en pisé séparées par un mur furent mises au jour. Le mur était entièrement rouge, résultat probable d'un incendie et/ou d'une destruction intentionnelle. On a découvert une nouvelle tombe, détruite et incendiée, avec une fausse-porte enlevée de son emplacement d'origine (Fig. 29).

b) **Le temple de Herichef**. Ce temple fut découvert par Naville et fouillé partiellement par Petrie (Fig. 30). En 2008, l'objectif principal était le nettoyage en profondeur de toute la zone du sanctuaire, afin de déblayer les déblais accumulés durant des années. Le but était de descendre aussi loin que possible, de retrouver les niveaux les plus bas atteints par Petrie et, si possible, de découvrir s'il restait des secteurs vierges sur lesquels travailler ultérieurement. Malheureusement, et comme on pouvait s'y attendre, la présence de l'eau de la nappe phréatique a empêché de mener à bien ce projet. Mentionnons ici que le gouvernement égyptien a le projet d'entreprendre le drainage de l'eau de la nappe phréatique par un système de pompes.

Les travaux se sont concentrés sur la cour. Celle-ci contient des statues sur leurs bases, seuls vestiges, et est actuellement inondée. Dans la partie nord du patio, devant le portique, on a découvert des dalles en pierre du sol d'origine, recouvertes par d'autres dalles en calcaire, plus tardives. Les dalles les plus anciennes semblent avoir pavé toute la surface de la cour. Dans le portique, les activités de construction ont été entreprises par Ramsès II, avec une série de grands blocs portant sa titulature. Les fouilles de cette saison ont atteint une profondeur qui, bien qu'inférieure à celle que Petrie avait atteinte en 1904, a permis de voir pour la première fois depuis lors, les tracés des murs et les différentes phases de construction du monument. La comparaison des deux phases montre d'importantes différences. La plus ancienne (avant Ramsès II) et plus basse est homogène en matériaux et dimensions, tandis que la plus récente (époque de Ramsès II) et plus haute se compose d'éléments irréguliers et de modules divers quoique de taille monumentale. Le portique a fourni la partie manquante de la titulature de Ramsès II qui n'avait pas été découverte par Petrie.

**Les bases.** Les dimensions de chacune varient, particulièrement leur hauteur. On ne sait pas si le module de ces bases est d'origine ou si elles ont été retaillées à l'époque de Ramsès II pour être disposées sur le site où elles se trouvent actuellement.

<sup>55</sup> Rapport aimablement communiqué par Maria Carmen Pérez Die. L'équipe se composait de Maria Carmen Pérez (directrice), Carmen López Roa, Antonio Gomez, Alicia Rodero, Jose Ramón Pérez Accino (archéologues), Antonia Moreno et Ana Cerezo (restaurateurs), Antonio Guio (dessinateur), Bettina Bader (céramologue) et Ahmed Gabr, inspecteur du CSA à Beni Souef. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 74 (2006) 243.

**La salle hypostyle.** Le nettoyage de cette salle, que l'on atteint en passant par le portique, a été commencé. Un niveau de sol a été identifié et les blocs trouvés là ont été dégagés des gravats autant que la hauteur de l'eau le permettait. À l'intérieur de la salle, on a fouillé plusieurs pièces autour du sanctuaire. Elles n'avaient pas été documentées par Petrie et leur fonction est indéterminée. On a commencé à en dégager le sol plus vers l'est, mais une fois encore, la présence de l'eau a empêché de poursuivre la fouille.

**Le sanctuaire.** C'est la salle la plus au nord du monument. Elle était totalement inondée et il a été impossible de la nettoyer.

Les travaux entrepris lors de cette saison ont fourni des informations pour l'étude du monument, mais le principal objectif a été de présenter et de préserver ce dernier du mieux que possible, malgré le niveau de la nappe phréatique. La possibilité d'une étude approfondie de ces structures dépendra en grande partie des résultats du projet de drainage entrepris par le CSA.

**22. Touna el-Gebel.** Les deux dernières missions archéologiques en septembre 2008 et au printemps 2009 ont eu pour but l'étude de l'inhumation n°1 (lit, momie, statuettes et amulettes) de la tombe pyramidale romaine n° 7 (Fig. 31) ainsi que la restauration du lit funéraire n° 1<sup>56</sup>.

Le lit est constitué de deux parties: un bois de lit sur lequel a été posé un baldaquin comprenant quatre colonnes sur chaque côté, sept entrecolonnements (la partie de la tête du lit restant ouverte) et un toit (Fig. 32). Les quatre colonnes de coins sont décorées avec des bandes bleues, jaunes et rouges, tandis que les colonnes intérieures sont peintes en rouge avec des sarments. La décoration du lit est répartie sur trois niveaux. Le premier se trouve sur les entrecolonnements du baldaquin et a comme thème la résurrection juvénile (p. ex. Osiris émergeant d'un lotus). Cette partie supérieure du lit se réfère à l'architecture d'un mammisi romain. Les second et troisième niveaux de décoration se trouvent sur le bois de lit et sont constitués de panneaux ajourés et de planches oblongues. Tandis que les panneaux ajourés montrent le défunt en être vivant, momiforme ou en forme de son *ba* devant Osiris, accompagné d'Anubis, de Thot et des enfants d'Horus, les planches du bas reflètent le souhait de participer aux offrandes pour Osiris et autres dieux.

<sup>56</sup> Rapport aimablement communiqué par Mélanie C. Flossmann, directrice adjointe des fouilles. Le CSA était représenté par Ahmed Mohammed el Leithy en septembre 2008 et par Ali Mohammed Mustafa el-Bakry en 2009, Magdy Ghandoor et Adel Hassan. Les membres de la mission en septembre 2008 étaient: Dieter Kessler, chef de la mission, Véronique Bertheaux, égyptologue. Au printemps 2009: Dieter Kessler, Mélanie C. Flossmann, chefs de la mission, Patrick Brose, responsable de la numérisation, Elisabeth Griesbeck, photographe.

Pour les campagnes précédentes, voir *Or 77* (2008) 216-217. Concernant les rapports préliminaires de la tombe n° 7: M. Flossmann – A. Schütze, «Ein römerzeitliches Pyramidengrab und seine Ausstattung in Tuna el-Gebel. Ein Vorbericht zu den Grabungskampagnen 2007 und 2008», dans: K. Lembke – M. Minas-Nerpel – S. Pfeiffer, *Tradition and Transformation. Egypt under Roman Rule* (à paraître); M. Flossmann – A. Schütze, «Neue Ergebnisse der Grabungen in Tuna el-Gebel. Ein römerzeitliches Pyramidengrab und seine Ausstattung», *Isched 02* (2008) 13-24; D. Kessler – P. Brose, *Ägyptens letzte Pyramide. Das Grab des Seuta(s) in Tuna el-Gebel* (Munich 2008); D. Kessler, «Mumienbetten, Stuckstatuen, Amulette und Uschebti. Neue Grabungsergebnisse aus dem Friedhof von Tuna el-Gebel», *Sokar 17* (2008) 74-82.

Des restes minimes d'un tissu rouge ont été trouvés par terre autour du lit ou attachés au baldaquin. Un tissu rouge enrobait probablement la partie supérieure du lit, ainsi que la momie, comme le montre une des planches sur laquelle le défunt semble être représenté sur une barque dans une cabine couverte d'un tissu rouge.

La momie qui gisait sur le lit est recouverte de stuc et entièrement dorée. La planche de ses pieds est d'une hauteur de 70 cm. Au-dessus de ses pieds, une déesse verse de l'eau sur deux oiseaux *ba* à tête humaine. La partie supérieure, cintrée, montre un disque solaire ailé qui suit la courbe de la planche. La coiffe, le collier, les mains, les pieds et les sandales ainsi qu'une couronne végétale sont stucqués. Des incrustations en verre polychrome — montrant le défunt et différents dieux et déesses — se trouvent sur les pieds, autour de la tête de la momie et sur la poitrine. Sur cette dernière, un ibis accroupi est couronné d'un disque lunaire. Sur le côté droit de la tête, Anubis conduit le défunt devant Osiris (Fig. 33). Les têtes et les membres des figures ont été moulés. Les robes et parures ornées ont été fabriquées en mosaïque. Toute la momie était recouverte par un linceul.

À l'intérieur du lit, à gauche et à droite de la tête du défunt, se trouvaient deux statuette en plâtre de la déesse Isis (Fig. 34). Le *contrapposto* de celles-ci est une tenue proprement grecque. La pose des bras sur la poitrine dénudée catégorise la déesse comme étant *Isis dolente*.

Les soixante-huit amulettes trouvées par terre autour du lit n°1 représentent dix-sept motifs égyptiens et grecs (Fig. 35). L'oiseau, ainsi que la tête de lion, font partie des amulettes animalières. L'amphore, la boule, le peigne, la couronne, la cloche, l'oeil *oudjat* et le phallus ailé sont des amulettes objets. Le groupe d'amulettes anthropomorphes contient des figures de Baubo, d'Harpokrates, de Bès, d'un flûtiste, d'un nain ithyphallique, ainsi que des têtes de Méduse, de Silène, de Bacchus et d'une personne portant un casque et un collier. Les motifs ont pour thème la fertilité, la festivité et présentent un caractère apotropaïque. Des restes d'attaches dans les boucles et aux colonnes du baldaquin montrent que les amulettes étaient attachées comme des guirlandes au lit.

Pour la visualisation de l'état initial de la tombe et de son contenu, une reconstruction virtuelle par ordinateur a été établie par Patrick Brose. Quelques objets particuliers, les deux statuette d'Isis, les amulettes et les meubles funéraires ont été numérisés (Next Engine 3D-Scanner) et intégrés dans la reconstruction. Les données numériques ont permis d'obtenir des indications détaillées et ont révélé quelques traces de façonnage. En outre, les statuette d'Isis ont été reproduites à base de polyméthacrylate de méthyle et ont servi à des études approfondies effectuées par Vivien Schmidt-Neder.

L'objectif de ces restaurations a été la stabilisation et la préservation du lit funéraire n° 1<sup>57</sup>. La plupart des couches de peintures n'adhère plus au bois et risque

<sup>57</sup> La restauration est effectuée en coopération avec l'Institut de Conservation, Faculté d'Architecture de la Technische Universität München (TUM) sous la direction du Prof. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling et Dipl.-Restauratorin Univ. Laura Resenberg ainsi qu'avec le Département de Conservation, Faculté d'Archéologie de l'Université du Caire.

Les restaurateurs étaient en 2008: Laura Resenberg, responsable, Irene Kirschner, Kristina Schelinski, Daniela Sieber, Judith Vogel, Linda Zachmann (TUM); Dr. Nesrin M. N. el-Hadidi, Dr. Gomaa Abdel-Maksoud (Université du Caire). En 2009 étaient présents: Laura Resenberg, responsable, Irene Kirschner, Sophie Kubitz, Ina Meißner, Christiane Pietzner, Susanne Raffler, Annika Schmidt (TUM); Dr. Nesrin M. N. el-Hadidi, Dr. Gomaa Abdel-Maksoud (Université du Caire).

de s'écailler. L'instabilité des peintures est due au manque de liant sur la couche de fond blanche. À cause du retrait de l'ancien liant, quelques pigments se sont pulvérisés. La surface sèche du bois a été partiellement lissée, avec une masse de remplissage comprenant de la sciure et du liant organique, aujourd'hui également en retrait. Toutes ces parties sont instables. En outre, des infestations d'insectes ont été constatées, le bois étant évidé à plusieurs emplacements. Les fragments du lit ont été nettoyés à sec, puis les couches de peintures ont été stabilisées. Les travaux vont se poursuivre l'année prochaine au printemps.

23. Baouït. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 44-48. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 218-222.

24. El-Bersheh. Ajouter à la bibliographie: <http://www.arts.kuleuven.be/bersha/>. Pour les campagnes précédentes: *Or 77* (2008) 222.

25. Tell el-Amarna. Ajouter à la bibliographie: pour l'étude des objets, [http://www.amarnaproject.com/pages/recent\\_projects/material\\_culture/small\\_finds/database.shtml](http://www.amarnaproject.com/pages/recent_projects/material_culture/small_finds/database.shtml).

26. Assiout. Du 19 août au 25 septembre 2008, la mission égypto-allemande de l'Université de Sohag et de l'Université Johannes Gutenberg de Mayence a mené sa sixième campagne dans les montagnes occidentales de l'ancienne nécropole d'Assiout au Gebel Assiout el-Gharbi<sup>58</sup>.

En 2008, le travail sur le terrain s'est concentré sur les points suivants:

— Dans la tombe M11.1, de petites portions de décoration murale ont été mises au jour lors de l'enlèvement de plus de 4 m de déblais.

— La tombe N11.1 a été partiellement nettoyée, dans le but de servir d'entrepôt pour le matériel de la mission à la fin de la fouille. Elle contient une rangée de trois piliers, cinq puits et un sixième inachevé.

— Le nettoyage du 7<sup>e</sup> niveau vers le sud a permis la découverte de petites tombes datées de l'Ancien Empire, de la Première Période Intermédiaire et du Moyen Empire, portant le nombre des petites structures en avant et au sud de la tombe N13.1 de 49 (étudiée à la saison dernière) à 67 (cette saison). Des adultes, hommes et femmes, ainsi que des enfants y étaient inhumés. Dans la tombe N13.1, le récolement des *graffiti* hiératiques du Nouvel Empire s'est poursuivi. Leur examen a confirmé la lecture du nom de l'auteur de *l'Enseignement Loyaliste* comme étant celui du vizir Kaïrsou. Une liste d'inventaire systématique a été dressée à partir de cinquante dessins et de gravures secondaires, identifiant plusieurs groupes de motifs comme étant des dieux (une tête d'Hathor à l'encre rouge), des personnages, des mammifères, des bateaux et autres.

— La cartographie de la nécropole (Fig. 36) s'est poursuivie par le relevé topographique de la partie centrale du Gebel Assiout el-Gharbi. L'un des principaux objectifs était de localiser la tombe aux Chiens. Selon les autochtones, une importante structure architecturale contenant des restes de canidés était visible, il y

<sup>58</sup> Rapport aimablement communiqué par Chiori Kitagawa. Jochem Kahl, Mahmoud El-Khadragy, Ursula Verhoeven, Ahmed el-Khatib, Chiori Kitagawa ont participé à cette mission. On ajoutera à la bibliographie: Ursula Verhoeven, dans: D. Kessler et al. (éd.), *Texte - Theben - Tonfragmente. Festschrift für Günter Burkard* (ÄAT 76; 2009) 434-441.

a des dizaines d'années, entre la tombe P10.1 (2<sup>e</sup> niveau) et la tombe N12.2 (6<sup>e</sup> niveau). Or, cette information correspond à la localisation approximative de la tombe aux Chiens qu'avait donnée Heinrich Brugsch<sup>59</sup>. Le relevé topographique d'un secteur plus large dans la zone correspondante a révélé la position de cette tombe au 4<sup>e</sup> niveau. Des concentrations de restes d'animaux ont été observées dans trois lieux de la zone de prospection, précisément sur l'axe entre la tombe P10.1 et la tombe N12.2, au 4<sup>e</sup> niveau ainsi qu'aux niveaux 3b («concentration de restes canins 1») et 5 («concentration de restes canins 2»). Un nombre significatif de restes canins et de chiens momifiés a été récupéré lors du nettoyage de la zone du 4<sup>e</sup> niveau (certains étaient encore enveloppés). Le résultat du relevé topographique indique donc que la tombe aux Chiens se situe au 4<sup>e</sup> niveau, mais il est probable qu'elle est recouverte de plusieurs mètres de débris.

– Des études archéo-botaniques portant sur le matériel floral des tombes N12.1, N12.2 et N13.1 ont également été effectuées.

### Haute-Égypte

27. Coptos. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 49-53. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 223.

#### 28. Karnak

a) Cour de la Cachette. Voir la base désormais en ligne: <http://www.ifao.egnet.net/bases/cachette/>.

b) Chapelles osiriennes. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 59-64. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 228-229.

c) Centre franco-égyptien des temples de Karnak. Pour le rapport d'activité 2008 et la vie du Centre franco-égyptien des temples de Karnak, on se reportera désormais à <http://www.cfeetk.cnrs.fr>.

d) Cour du IX<sup>e</sup> pylône. De mars à avril 2009, dans le cadre des travaux menés par le Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak, Charles Van Siclen a procédé à l'étude de la céramique provenant des fouilles de la cour du IX<sup>e</sup> pylône<sup>60</sup>. La céramique, qui a été retrouvée en grande quantité, peut être datée de trois périodes différentes qui correspondent aux phases de construction de la cour: de la fin de XVII<sup>e</sup> dynastie jusqu'au milieu de la XVIII<sup>e</sup> dynastie, le début de la période ptolémaïque et la période romaine tardive (IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C.). Parmi les tessons datés d'autres périodes, on peut noter la présence de nombreux fragments de céramiques Pan Grave provenant pour la plupart d'une zone apparemment publique, située au sud de ce qui semble avoir été la limite sud du temple d'Amon à la fin de la Seconde Période Intermédiaire.

e) Prospection terrestre et fluviale. Le projet de prospection terrestre et fluviale de Karnak (Karnak Land- and Waterscapes Survey, KLaWS) dirigé par Judith Bunbury (Université de Cambridge) et Angus Graham (University

<sup>59</sup> H. Brugsch, *Reiseberichte aus Aegypten. Geschrieben während einer auf Befehl Seiner Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV. von Preussen in den Jahren 1853 und 1854 unternommenen wissenschaftlichen Reise nach dem Nilthale* (1855) 102.

<sup>60</sup> Rapport aimablement communiqué par Charles Van Siclen. Pour la campagne précédente, *Or 77* (2008) 248.

College) avec la participation d'Aurélia Masson (Université Libre de Bruxelles) et Marie Millet (Collège de France), en collaboration avec l'IFAO à Karnak-nord, le Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak et le CSA s'est déroulée du 27 mars au 9 avril 2009 grâce à la dotation du Fonds de projets Amelia Edwards de l'Egypt Exploration Society<sup>61</sup>. On a procédé à l'enregistrement des artefacts des forages de 2007 et 2008 et à l'étude des matériaux mis au jour lors des saisons précédentes.

Les fouilles d'Aurélia Masson et Marie Millet (2007) au sud-est du lac Sacré (2001-2008) leur ont permis d'établir une typologie de la céramique locale de la Première Période Intermédiaire jusqu'à la fin de la période ptolémaïque. Celle-ci a été utilisée afin de donner les paramètres chronologiques corrects aux sédiments provenant des carottages effectués et de vérifier la datation du matériel étudié avant l'établissement de cette typologie.

À Karnak-nord, les séquences supérieures fines des sédiments provenant du site de carottage 02 (AS02) en 2002, situé à l'est du *dromos* de Karnak-nord et à peu près à mi-chemin entre l'enceinte du temple de Montou et la tribune, indiquent clairement qu'un cours d'eau était présent au nord de l'enceinte de Montou, ce qui confirme l'hypothèse que Jean Jacquet avait établie lors de ses fouilles du Trésor de Thoutmosis I<sup>er</sup>. Bien que les fragments céramiques des niveaux les plus bas de la carotte aient été datés du Moyen Empire et de la Deuxième Période Intermédiaire et un tesson du Nouvel Empire (Graham et Bunbury 2004, 2005), un nouvel examen a révélé qu'ils avaient été trop érodés pour pouvoir être datés avec précision. Leurs pâtes sont connues depuis le Moyen Empire jusqu'au Nouvel Empire, peut-être même plus tard, ce qui rend la datation du chenal moins précise et laisse entrevoir la nécessité d'un travail supplémentaire dans cette zone.

Le carottage (AS06, AS08) effectué juste au nord de la tribune de Karnak-nord a montré qu'une zone de basse altitude existant dans le passé et évoqué par cette étude, a pu être un passage fluvial connectant la tribune au fleuve (Bunbury *et alii* 2008). La nouvelle étude du matériel céramique en AS06 a montré que les tessons du Moyen Empire trouvés entre 72,4 m et 69 m au-dessus du niveau de la mer sont cohérents avec un processus de dépôt dans une zone de basse altitude. Le ré-examen des tessons de AS08 trouvés entre 74,3 m et 69,2 m les a datés du Nouvel Empire. Les quelques tessons trouvés en dessous, entre 69,2 m et 68,6 m sont difficilement datables car les pâtes ont été longtemps utilisées.

AS06 et AS08 suggèrent qu'une zone de basse altitude existait devant la tribune de Karnak-nord et que le matériel céramique du Nouvel Empire y a été jeté. Une fois ceci fait, il semble que l'accès à la tribune par voie fluviale ait été rendu hautement improbable puisque le matériel de AS08 est à une altitude de 74,3 m.

Le carottage (AS30) effectué dans la cour du temple d'Opet en 2007 pendant les fouilles de Guillaume Charloux a révélé que le niveau d'occupation le plus récent d'Opet se trouve sur un banc de sable. L'étude du matériel tamisé durant cette saison suggère que les deux fragments de céramique découverts dans les sables présentent une abrasion résultant du fait d'avoir été roulés dans ceux-ci et que le banc de sable s'est formé durant la toute première période d'occupation du site.

<sup>61</sup> Rapport aimablement communiqué par Angus Graham. Pour la précédente campagne, voir *Or* 77 (2008) 234.

Le carottage (AS33) et un profil ERT entre le temple de Khonsou et la cour du X<sup>e</sup> pylône en 2008 avaient révélé une zone de terrain de basse altitude et une absence de dépôt sablonneux, comme en AS30. L'étude des fragments de céramique menée cette saison a révélé les preuves d'une céramique datée de la fin de la XI<sup>e</sup> à la XII<sup>e</sup> dynastie. Le diamètre de ce matériel et l'environnement marécageux suggèrent néanmoins que l'activité à Karnak devait y être saisonnière.

**29. Enceinte de Mout.** La mission du Brooklyn Museum au temple de Mout, dirigée par Richard Fazzini s'est déroulée de janvier à mars 2009<sup>62</sup>. Les fouilles se sont concentrées autour des zones suivantes:

a) Le premier pylône du temple A. Il y a quelques années, un sondage réalisé à l'extrémité nord du premier pylône du temple A, daté de la fin de la XVIII<sup>e</sup> dynastie ou de la période ramesside, révéla qu'il était construit sur un ancien mur d'enceinte (de la XVIII<sup>e</sup> dynastie), sous lequel se trouvaient des vestiges de structures de la Deuxième Période Intermédiaire et du Moyen Empire. En 2009, un petit sondage fut ouvert à l'extrémité sud du pylône, afin de déterminer si des structures similaires antérieures existaient à cet endroit — ce qui fut avéré. Ces deux sondages montrent que pendant la Deuxième Période Intermédiaire, cette zone faisait déjà partie de l'enceinte d'un temple.

b) Nord du môle est du premier pylône du temple de Mout. La fouille des structures en brique crue entre l'aile est du premier pylône et le porche à colonnes du temple A a débuté, il y a déjà plusieurs saisons. Les phases tardives de ces structures datent de la période romaine, d'après des attestations de céramiques et de pièces de monnaie. Les pièces les plus tardives dans les niveaux les plus hauts datent d'Antonin le Pieux (131-168 apr. J.-C.). Le secteur entier a été très perturbé par des fosses creusées à partir des niveaux de la période romaine à travers les phases les plus récentes des structures ainsi que par un important réseau de trous creusés par les animaux. Pendant cette saison, on a progressé dans la compréhension de la nature et de l'histoire des structures destinées à l'habitat, au stockage et probablement à la fonte du cuivre et à la production de faïence ou de verre.

c) Ouest et sud de la porte de Taharqa. En 2009, l'expédition a fouillé à l'ouest de la porte de Taharqa, révélant le dallage d'accès à la porte daté de la XXV<sup>e</sup> dynastie. Il avait été couvert avec des strates de débris successives, principalement de la période ptolémaïque, sur lesquelles avaient été construites les habitations du ptolémaïque tardif et du début de la période romaine. En 2009, on est revenu au curieux monument en brique cuite bâti au sud et à l'est de la porte de Taharqa, à l'endroit où les sols descendent en pente vers le lac Sacré et que l'on avait commencé à explorer à la fin de 2008. La fonction de ce monument est incertaine. Mais ce qui est sûr, c'est que les fondations ont été creusées à travers des vestiges du mur nord de l'enceinte thoutmôsïde. À l'est de ce bâtiment se trouve un puits profond, en brique cuite lui aussi. Cette année, on a commencé à dégager des bâtiments en brique crue contenant quelques briques cuites dans la zone située au nord du curieux monument en brique cuite. On étendra cette entreprise vers le nord et l'ouest afin de tenter de les connecter aux habitations déjà

<sup>62</sup> Rapport aimablement communiqué par Richard Fazzini. Pour la campagne précédente, *Or 77* (2008) 237-239. Pour plus d'information, on se reportera au site du Brooklyn Museum: <http://www.brooklynmuseum.org/features/mut/>.

fouillées au nord-ouest de l'enceinte et de dégager l'accès d'ouest en est vers la porte de Taharqa.

d) Porte de Taharqa. Le principal projet de restauration de cette saison a concerné les vestiges des deux jambages de la porte de Taharqa. Ils ont été déposés jusqu'à leur base et les blocs ont été consolidés. Les blocs manquants ont été remplacés. On a pu replacer dans leur position initiale plusieurs blocs qui étaient tombés, mais cela n'a pu être le cas pour d'autres, la porte n'étant pas préservée sur une hauteur suffisante. Ils ont donc été placés sur le *mastaba* le plus à l'est de la porte, où leur décor est bien visible.

e) Chapelle D. En 2009, on a achevé la restauration, commencée en 2007, de cette chapelle ptolémaïque située juste au nord et à l'est de la porte de Taharqa. Les murs des trois salles ont été reconstruits ou restaurés et un nouveau dallage a été posé là où les dalles originales étaient en mauvais état ou manquantes.

30. Karnak-nord. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 65-73. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 239.

### 31. Rive gauche thébaine

a) KV 10. Le projet Amenmesse a débuté en 1992 avec la fouille de la tombe royale KV 10 et de ses alentours. En 2001, les travaux de la mission, dirigée par Otto Schaden, ont permis la découverte des huttes des ouvriers de la nécropole, et plus récemment, en 2005, celle de la tombe KV 63, première tombe de la Vallée des Rois découverte depuis 1922<sup>63</sup>. En 2006 et en 2009, l'activité s'est portée sur cette nouvelle tombe.

En 2006, huit sarcophages, dont certains sévèrement endommagés par les termites, vingt-huit jarres de stockage scellées et d'autres objets ont été retirés de la tombe et stockés dans la tombe KV 10. En dépit du nombre de sarcophages, aucune momie n'a été retrouvée. Au lieu de cela, les cercueils et les jarres de stockage contiennent tout ce qui est nécessaire à l'embaumement: céramique, textile, bois et autres matériaux organiques (y compris des guirlandes de fleurs), outils de pierre, des empreintes de sceaux et autres déchets rejetés par les embaumeurs.

Aucun des sarcophages ne semble avoir été préparé pour être placé dans la tombe KV 63; ils ont été simplement utilisés comme récipient pour recevoir les

<sup>63</sup> Rapport aimablement transmis par Otto Schaden. L'équipe est dirigée par Otto Schaden, directeur du projet, Earl Ertman, directeur adjoint et Salima Ikram, égyptologue chargée de l'étude des jarres de stockage scellées. L'équipe américaine comprenait: George Johnson, Heather Alexander, Roxanne Wilson, Betty Schneider, Elaine Taylor, Sue Osgood et Maryann Marazzi. Le CSA était représenté par les inspecteurs Ezzat Abou Bakr Sabr Ali, Ahmed Mahmoud Yassin, Ayman Mohammed Ibrahim et Abd el-Nasr Mohammed Ahmed Sayed, par les restaurateurs Amany Email Nashed, Sayed abd el-Mougoud Abd el-Hady, Zaref Aylon Basily et Adel Aziz Andrewes et par le races Noubi Abd el-Bassit. Les autres membres de l'équipe sont: Elise van Rooij et Pieter Collet (Pays-Bas), Margot Wright (Écosse) et Archie Chubb (Canada). Depuis l'été 2007, le CSA est associé à ce projet soutenu financièrement par l'Institut de bioarchéologie du Robert Little Trust (Akron), la Fondation Petty et de nombreux donateurs privés.

On ajoutera à la bibliographie: O. Schaden, «The Amenmesse Project, Season of 2006», *ASAE* 82 (2009) 231-260; E. Ertman, «A Unique "Bed" with Lion-Headed Terminals», *KMT* 20 (2009) 44-47. Une bibliographie plus détaillée peut être consultée sur le site web de la mission: <http://www.kv-63.com>.

rejets d'embaumement. L'expertise des cercueils requiert la prise en considération du style, de la décoration et, pour de rares cas, des inscriptions.

Une épaisse couche de résine noire recouvrait la plupart des cercueils, même sur des parties où l'on s'attendrait à trouver du texte (Fig. 37). Une partie de la dernière saison a été consacrée au nettoyage de cette couche. Le sarcophage A a été préparé pour la nourrice royale nommée Iny (Fig. 38). On ne possède aucun autre indice qui la concerne, mais dans la mesure où les vestiges des inscriptions n'affichent pas l'habituel préfixe «Osiris» ni aucune des divinités communément associées aux inscriptions de tels objets, Iny pourrait être de l'époque d'Akhénaton, quand les dieux traditionnels étaient persécutés ou simplement ignorés.

Le sarcophage E porte le nom d'une femme sans titre particulier du nom de Henout-Wadjbou. Il y a de nombreux manques dans l'inscription et certaines parties ont été délibérément effacées, spécialement la colonne de texte central. On a l'impression que ce sarcophage a été décoré pour un homme, mais adapté pour l'Osiris Henout-Wadjbou (Fig. 39). Les textes mentionnent les divinités habituelles sur les bandes et les panneaux latéraux, ce qui indique que la décoration respectait les lignes orthodoxes traditionnelles.

L'examen des seize jarres de stockage a été achevé cette saison. Un lit en bois à têtes de lion qui avait été cassé et placé dans la jarre 13 (Fig. 40 et 41) a été restauré par le personnel du CSA. Il est maintenant exposé au musée de la momification à Louqsor.

La cache de l'embaumeur de la tombe KV 63 date du règne de Toutânkhamon. Les céramiques, les empreintes de sceaux et les autres objets montrent des ressemblances avec le matériel des tombes KV 54, KV 55 et KV 62. De nombreux types de céramique de la tombe KV 51 sont également présents dans la tombe KV 63. Malheureusement, les empreintes de sceaux ne portent aucun nom royal, la fermeture finale de la tombe KV 63 est attribuable à l'époque de Toutânkhamon ou très peu de temps après son règne. Une autre étude est envisagée pour l'hiver prochain, la restauration et le nettoyage des sarcophages seront poursuivis.

b) KV 22. La mission de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Waseda, dirigée par Takao Kikuchi sous la direction de Sakuji Yoshimura, a réalisé la couverture photographique des parois de la tombe d'Amenhotep III (KV 22)<sup>64</sup>. La documentation du matériel funéraire et de la céramique de la tombe KV 22 et KV A a également été entreprise. La préparation de la future saison du projet de restauration et de conservation, mené sous l'égide de l'UNESCO/fonds de placement du Japon pour le Patrimoine Mondial a été réalisée.

c) KV 26, KV 30 et KV 59. La campagne entreprise par le "University of Basel King's Valley Project" (auparavant projet MISR: Mission Siptah-Ramses X) était dédiée à un ensemble de tombes non décorées dans la vallée latérale dominée par KV 34 de Thoutmosis III<sup>65</sup>. Les travaux menés du 17 janvier au 4 mars 2009 consistaient en un *survey* topographique de la zone, en l'étude des tombes KV 26 et KV 30 ainsi qu'en la recherche de l'entrée du puits KV 59.

<sup>64</sup> Rapport aimablement communiqué par Nozomu Kawai.

<sup>65</sup> Rapport aimablement communiqué par Susanne Bickel. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 239-240. Un rapport plus détaillé est disponible sur: <http://pages.unibas.ch/talderkoenige>.

Puisque les travaux précédents avaient permis d'identifier la propriétaire de la tombe voisine KV 32 comme étant celle de la reine Tiaa, épouse d'Amenhotep II et mère de Thoutmosis IV, il a semblé intéressant de poursuivre les investigations dans cette région afin de mieux définir les aspects chronologiques et sociaux de cette partie de la nécropole.

Pour la plupart des tombes de cette partie de la vallée (KV26, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 42 et 59), il n'existe que peu de renseignements quant à l'histoire de leur découverte et des travaux antérieurs. Leur date de construction et d'occupation est incertaine et les relevés architecturaux fournis par le Theban Mapping Project sont parfois incomplets. Le projet de l'université de Bâle cherche à mieux documenter cette zone de la Vallée et à élucider les différentes phases et formes de son utilisation. Le projet porte également toute son attention sur la protection de ces tombes situées de part et d'autre du chemin très fréquenté qui mène vers la tombe de Thoutmosis III.

Les puits de KV 26 et 30 étaient remplis de déchets modernes. Dans leur partie inférieure se situaient des débris composés de sable, d'éclats de calcaire et de grands morceaux de silex qui continuaient dans les parties intérieures des tombes.

KV 26 comporte deux espaces souterrains. La consistance des débris montre que la sépulture a été inondée durant l'Antiquité. Les matériaux organiques (os humains, bandages de lin, fragments de cercueils) étaient très détériorés et mélangés aux débris et tessons de poterie. Une étude préliminaire de la poterie et des fragments de cercueils au vernis noir et aux hiéroglyphes jaunes suggère que KV 26 comportait au moins un ensevelissement de la période Thoutmosis III – Amenhotep II. L'identité de l'occupant de la tombe n'a pas pu être établie. La sépulture a été probablement pillée à la Troisième Période Intermédiaire.

KV 30 comporte deux pièces souterraines dans un alignement est-ouest, dont la seconde est entourée de quatre chambres latérales. Des fragments de cercueil, de cartonnage et de poterie indiquent que la tombe était utilisée, probablement à la XVIII<sup>e</sup> dynastie. Son creusement est resté partiellement inachevé: les parois n'ont pas été décorées, mais des tracés architecturaux subsistent.

Le dégagement d'un carré de 8 × 8 m dans la zone supposée contenir KV 59 a mis au jour une série d'*ostraca*, mais n'a pas encore révélé l'entrée de la tombe.

À la fin des travaux, les puits de KV 26 et KV 30 ont été recouverts par une structure métallique avec une porte ancrée dans un muret de briques, afin de sécuriser les tombes et d'éviter qu'elles se remplissent à nouveau de déchets.

d) Dra Abou el-Naga. Pour les travaux de l'Institut archéologique allemand: voir [http://www.dainst.org/index\\_55\\_en.html](http://www.dainst.org/index_55_en.html).

e) El-Khokha (TT 47). Depuis décembre 2007, la mission de l'Institut d'égyptologie de l'Université de Waseda, dirigée par Jiro Kondo, travaille sur le site d'El-Khokha au dégagement de la tombe d'Ouserhat, intendant des appartements privés du roi Amenhotep III (TT 47)<sup>66</sup>. Cette tombe avait été fouillée entre 1902 et 1903 par le 'omda du village de Qourna sous la supervision du Service des Antiquités. Cette fouille a été signalée par Howard Carter dans le quatrième volume des *Annales du Service* en 1903. Depuis cette date, l'entrée de cette tombe n'était plus connue. La deuxième campagne de fouilles s'est déroulée du 18

<sup>66</sup> Rapport aimablement communiqué par Nozomu Kawai.

décembre 2008 au 8 janvier 2009 et a permis la localisation du linteau de l'entrée principale de la cour de la tombe<sup>67</sup>. Au cours de cette même saison, l'équipe a également procédé à des travaux de documentation et de restauration dans les tombes TT 174, TT 62, TT 264 et TT 330 incluses dans la zone de concession japonaise.

f) TT 96A et TT 29. La onzième campagne de la mission archéologique de l'Université libre de Bruxelles dans les tombes de Sennefer (TT 96A) et d'Aménémopé (TT 29)<sup>68</sup> s'est déroulée du 4 janvier au 6 février 2009, sous la direction de Laurent Bavay<sup>69</sup>.

Après deux campagnes consacrées à l'étude du matériel en vue de la publication finale de la TT 29, la fouille a pu reprendre immédiatement au sud de la cour d'Aménémopé. Lors de la campagne 2006, sous la direction du Prof. Roland Tefnin (†), un sondage limité avait révélé l'existence dans ce secteur d'une tombe monumentale inconnue, dissimulée sous plusieurs mètres de gravats et les ruines d'une maison villageoise. Les travaux menés cette année ont permis de dégager la moitié nord de sa cour, jusqu'au niveau du sol de structures en brique crue remarquablement conservées. Ces constructions correspondent à la transformation de la tombe abandonnée en ermitage par un anachorète copte, au VIII<sup>e</sup> ou au début du IX<sup>e</sup> siècle de notre ère (Fig. 42). Le matériel associé à ce niveau comprend de nombreux *ostraca* coptes, dont un document en arabe écrit au moyen de l'alphabet copte.

Le dégagement partiel de la façade a permis de localiser l'accès à la chapelle funéraire creusée dans le flanc de la colline. Cette chapelle, partiellement effondrée, présente un plan en T inversé, avec une rangée de six piliers divisant la salle transversale. Seule la partie nord de cette salle est accessible sans dégagement préalable. Les peintures qui décoraient les parois ont été entièrement détruites, découpées à la scie probablement durant la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle (Fig. 43). En revanche, les plafonds ont conservé leur décor peint largement intact. Les bandeaux d'inscriptions hiéroglyphiques qui encadrent les motifs géométriques livrent le nom du propriétaire de la tombe, Amenhotep, qui occupa les fonctions de substitut du chancelier royal. Fils du directeur des troupes d'Amon Ahmès et de la dame Neh, Amenhotep a épousé la chanteuse d'Amon Renena, fille du chancelier Senneferi. Personnage bien connu, ce dernier est le propriétaire de la TT 99, située à quelques dizaines de mètres vers le nord-est, et son activité est attestée durant les deux dernières décennies du règne de Thoutmosis III<sup>70</sup>. Ces informations

<sup>67</sup> Les membres de cette équipe étaient: Sakuji Yoshimura, Takao Kikuchi, Hiroyuki Kas-hiwagi, Nozomu Kawai, Akiko Nishisaka et Kazumitsu Takahashi.

<sup>68</sup> Rapport aimablement communiqué par Laurent Bavay. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 257-259. À la bibliographie sur ces travaux, on ajoutera: R. Tefnin, «Report on the 8<sup>th</sup> season of excavation and conservation in the Theban tombs of Amene-mope TT 29 and Sennefer TT 96A in Sheikh abd el-Qurna (January 2 - February 19, 2006)», *ASAE* 82 (2008) 343-373.

<sup>69</sup> L'équipe comprenait également E. Warmenbol (archéologue, ULB), D. Laboury (égyptologue, Université de Liège), Cl. Newton (archéobotaniste, université de Nottingham), A. Delattre (coptisant, ULB), A. Corthals (anthropologue, Stony Brook University New York), D. Parent (topographe), S. Paeme et G. Lallemand (architectes, ISA Lambert-Lombard Liège), A. Stoll (dessinatrice, ULB), D. Lorand (égyptologue, ULB), M. Gathy (égyptologue, ULg), S. Mameche, A. Den Doncker, S. Connor, A. Deblauwe et D. Si M'hammed (archéologues, ULB), L. De Mayer, I. Vranckx, H. Tavier et M. Madden (conservateurs-restaurateurs). Le CSA était représenté par Tayeb Gharib Mahmoud et Gharib Ahmed Moustafa.

<sup>70</sup> Pour une statue d'Amenhotep, beau-fils de Senneferi, découverte à l'occasion des

permettent d'identifier la tombe dégagée par la mission à la «Lost Tomb C.3», mentionnée en 1886 par l'égyptologue suédois Karl Piehl<sup>71</sup>, qui donna une copie des textes des plafonds mais sans fournir la moindre indication sur son emplacement dans la nécropole (Fig. 44).

Parallèlement, l'équipe de conservateurs restaurateurs a poursuivi le traitement des peintures murales de la chapelle d'Aménémopé (TT 29). Le travail a porté sur la salle transversale, qui présentait les altérations les plus importantes, en particulier des dépôts de suie sur les parois et les plafonds, et d'anciennes tentatives de nettoyage à l'eau qui ont entraîné la disparition de la plupart des couleurs, une migration des pigments et une usure de la couche picturale jusqu'à laisser apparaître l'esquisse de mise en place des peintures. Les enduits instables ont été consolidés par des injections de mortier PLM-AL. Les parties peintes encore couvertes de suie ont été dépolissées et nettoyées par gommage à la Wishab. Le nettoyage a été poursuivi à l'aide de cotons-tiges légèrement humidifiés avec de l'eau déminéralisée, en appliquant au préalable, le cas échéant, une solution de résine Paraloid B72 dans l'alcool éthylique afin de fixer les couches picturales fragiles. Ces interventions ont permis d'atténuer les dégâts causés par les lessivages anciens et de rendre lisibles des zones peintes entièrement masquées par les suies opaques. Au fur et à mesure de l'avancement du traitement, la documentation graphique des peintures a été réalisée en vue de la publication finale de la tombe. Les copies déjà réalisées en 2007 et mises au net entre les deux campagnes ont également été collationnées, notamment le texte des *Devoirs du vizir*.

Dans la tombe de Sennefer (TT 96A), les efforts de la mission ont porté sur le transfert des objets conservés dans la chapelle. En 1903-1904, le Service des Antiquités avait installé une porte de coffre-fort sur cette chapelle, qui servit durant plusieurs décennies de dépôt pour les antiquités découvertes dans ce secteur de la nécropole. Bien qu'officiellement déclassée comme magasin au milieu des années 1990, la chapelle de Sennefer contenait encore plusieurs milliers d'objets divers (cercueils, cartonnages, céramiques, cônes funéraires, *ouchebtis*, blocs décorés etc.), dont la provenance exacte est aujourd'hui perdue. Empilés sans ordre, ils encombraient le sol de la grande salle à piliers et empêchaient l'installation des échafaudages nécessaires pour entreprendre la conservation restauration des parois. Avec l'aide du CSA, la majorité de ces objets a été déplacée vers d'autres dépôts. Quelque 140 éléments de cercueils en bois, ainsi que la totalité des *ouchebtis* et des cônes funéraires, ont été transporté au magasin central de la rive ouest («magasin Carter»), équipé à cet effet d'étagères métalliques. Les objets fragmentaires de petite taille et les restes humains ont été entreposés dans la tombe non décorée numérotée -94- par Friederike Kampp, située immédiatement au sud-ouest de la TT 29 et fermée au moyen d'une grille métallique. Les blocs en calcaire ou en grès portant un décor peint ou gravé ont été conservés dans la petite salle annexe de la TT 96A. Plusieurs de ces blocs appartiennent probablement au monument funéraire de Sennefer, en particulier aux jambages des portes qui séparent les différents espaces de la chapelle; leur étude doit encore être réalisée. Deux autres blocs ont pu être identifiés comme provenant de la TT 57 de Khaemhat (scènes 2 et 11 de

fouilles menées par l'université de Cambridge dans la TT 99, voir *Or* 64 (1995) 297-298, fig. 45; également Z. Hawass, *Hidden Treasures of Ancient Egypt* (Washington 2004) 160-161.

<sup>71</sup> K. Piehl, *Inscriptions hiéroglyphiques I* (Stockholm/Leipzig 1886) CXLII (X), CXLIII (Z).

Porter-Moss). Ces deux blocs ont été replacés à leur emplacement d'origine par le département de conservation restauration de l'inspectorat de Gourna. D'autres fragments proviennent probablement de la TT 56 d'Ouserhat.

g) Kôm el-Hettan. La mission des colosses de Memnon dirigée par Hourig Sourouzian a poursuivi ses travaux de fouille et de restauration au temple d'Amenhotep III à Kôm el-Hettan de janvier à avril 2009, accompagnés de prospections géologiques et sismologiques, en coopération avec l'Académie des sciences d'Arménie<sup>72</sup>.

Les colosses de Memnon ont fait à nouveau l'objet d'investigation pour vérifier leur stabilité. L'étude des cassures et brèches sur les statues et leur socle ainsi que les sondages ont mis en évidence les preuves d'un tremblement de terre antérieur à celui de l'époque romaine. Les tentatives d'empêcher les pigeons et les moineaux de nicher dans les ouvertures ont continué avec l'installation de fins filets, invisibles du sol; cependant, leur nombre a augmenté depuis la destruction des maisons de Gourna.

Les travaux ont continué autour du II<sup>e</sup> pylône et sur les deux colosses royaux en quartzite écroulés lors d'un tremblement de terre dans l'Antiquité cassés en milliers de morceaux, que l'équipe s'est engagée à réassembler.

Le colosse sud, découvert en 2003 et partiellement libéré en 2006, est maintenant entièrement dégagé et nettoyé. En préparation au remontage durant la saison prochaine, les parties principales, les morceaux de la jambe et du bras droits furent nettoyés et dessalés. Le torse de 250 T fut levé hors de l'atteinte de l'eau à 5,50 m au-dessus du niveau où il était tombé, à l'aide de coussins d'air, ensuite poussé 6 m vers le sud sur un sol solide et finalement tourné de 90° sur son dos pour être nettoyé. La fouille au sud-ouest du colosse a livré de nombreux fragments de quartzite, y compris des grands morceaux de la bouche et de l'énorme barbe du colosse.

Dans la cour à péristyle, le dégagement de la zone de la façade au sud de la porte d'entrée a révélé en outre quelques rares blocs de fondation laissés par les pilliers de pierre en dessous d'un grand amas de débris. Au fond de la tranchée gisait une statue royale en granit noir parfaitement conservée, représentant Amenhotep III assis (Fig. 45). Elle mesure 2,60 m de hauteur. L'uraeus et l'extrémité du nez et de la barbe sont cassés. Le corps de l'uraeus, identifié parmi des fragments recueillis deux ans auparavant dans la partie nord du péristyle, fut recollé à la tête royale. Un sphinx en quartzite de grandes dimensions fut découvert dans la même zone en deux morceaux dispersés. La tête royale coiffée d'un *némès* et aux traits d'Amenhotep III fut fixée au corps léonin à l'aide de goujons d'aciers.

Plus au sud, de grands blocs de grès tombés à la limite de la façade furent dégagés et regroupés. Ils forment une partie d'une grande architrave portant sur ses deux faces latérales une inscription hiéroglyphique en creux, comprenant la dédicace du roi au dieu Amon-Rê d'un «*Temple de millions d'années*». D'autres blocs, vestiges d'une paroi interne de mur portent des morceaux d'un paysage désertique avec des dunes, des plantes et des animaux du désert. Sous les débris de destruc-

<sup>72</sup> Rapport aimablement communiqué par Hourig Sourouzian. Les travaux ont pu être menés à bien grâce au généreux mécénat de Monique Hennessy, Présidente de l'Association des Amis des Colosses de Memnon, et à l'appui du vice-président, Alain Fouquet Abrial, ainsi qu'à la généreuse contribution de Förderverein Memnon, présidée par le Dr. Ursula Lewenton. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 241-242.

tion on mit au jour la partie inférieure d'une statue en granit noir d'un homme agenouillé, au nom de Djehutimes.

Dans le secteur sud-est du péristyle, on a dégagé la base et les pieds d'une statue colossale en granit rouge du roi debout, appartenant à la série des statues placées dans la moitié sud de la cour. Dans le secteur nord, un sondage pratiqué à l'angle présumé nord-est de la cour a révélé le bloc de fondation de l'extrémité nord de la façade orientale, ainsi qu'un bloc de grès décoré d'une scène de la célébration de *heb-sed*. Dans la partie nord-ouest du péristyle, une statue acéphale de la déesse Sekhmet fut trouvée, déposée entre deux bases de colonnes.

Les travaux de restauration et de réassemblages ont continué sur tous les fragments statuaires en quartzite, granit rouge et noir, et en calcite, ainsi que dans les ateliers du site et du CSA. Le groupement des quelque 150 grands et petits morceaux de la grande stèle en quartzite, qui formait le pendant nord de la grande stèle actuellement en place au sud du passage axial de la cour, s'est poursuivi avec la reconstitution à blanc de la stèle. Nettoyée et relevée, la stèle est actuellement protégée sous une bâche et le projet de la remonter à son emplacement d'origine est en préparation. De nombreux morceaux d'architraves furent également dessalés et assemblés. Le programme de désalinisation s'est poursuivi sur les vestiges des bases de colonnes dans le portique oriental du péristyle. Tous ces éléments sont provisoirement recouverts de toile blanche.

Dans les secteurs où la fouille est terminée, les vestiges des fondations furent recouverts de sable fin et entourés de petits enclos de briques crues, tandis que les fosses de fondation trouvées vides furent remplis de gravier. Les structures de briques dégagées dans la zone des Pylônes II et III, furent protégées par des briques de mêmes dimensions fabriquées sur le site selon la méthode ancienne et estampillées Memnon.

h) Ramesseum. Ajouter à la bibliographie: <http://www.culture.gouv.fr/fr/arcnat/thebes/fr/index.html>.

i) Deir el-Medîna. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 54-58. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 242.

32. Ermant. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 6-74-77. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 242.

33. Edfou. En 2009, le projet ENLaWS<sup>73</sup>, travaillant sous les auspices de la Mission épigraphique du British Museum dirigée par Vivian Davies, a collaboré avec Kris Strutt de l'Université de Southampton, afin d'explorer le déplacement du lit du Nil dans la zone inondable d'Edfou<sup>74</sup>. La saison 2008 avait mis en évidence le fait que Kôm el-Farahi, situé à 2,75 km O-S-O du temple d'Edfou était une ancienne île, qui était probablement plus étendue au Nouvel Empire. On avait aussi suggéré que, depuis cette époque, le Nil s'était déplacé vers l'est, jusqu'à entourer l'îlot rocheux d'Edfou. Depuis, des preuves apportées par les cartes ont révélé que le fleuve s'est déplacé encore plus à l'est de la zone inondable et a tendance désormais à revenir vers Edfou.

<sup>73</sup> Egyptian Nile Land and Waterscapes Survey.

<sup>74</sup> Rapport aimablement communiqué par Judith Bunbury. Pour la précédente campagne, *Or 77* (2008) 242-243.

Afin d'approfondir cette enquête, on a entrepris une prospection par ERT (tomographie de résistivité électrique) qui a atteint une profondeur d'environ 11 m. Une des coupes réalisées (Fig. 46) traverse la supposée île du Nouvel Empire à Kôm el-Farahi, et l'autre (Fig. 47) traverse la zone agricole qui se trouve juste à l'ouest de l'éminence rocheuse de Tell Edfou.

Les résultats apparaissent sur la coupe. Les couleurs froides représentent les unités de basse résistivité et les chaudes une résistivité croissante. En pratique, pour la Vallée du Nil, on a trouvé dans les trous de forage (AL02 et AL03) une corrélation entre tons bleus et limon-argile, verts et limons plus grossiers, jaune-rouge pour les sables ou les grès du lit rocheux (Fig. 48 et 49).

Ces résultats sont révélateurs de l'existence effective d'un îlot sableux à Kôm el-Farahi (marqué B), avec le Nil entourant le *kôm* (C et D), sa branche ouest étant proche de la limite du désert à Hagr Edfou. Le caractère morphologique du limon et des dépôts argileux des canaux sont visibles sur la coupe 1. D'autres aspects intéressants, visibles sur cette coupe, sont la façon dont le *sebakh* du *kôm* a augmenté la taille des grains de sable dans la partie supérieure de la coupe dans les champs autour du *kôm* (marqué A), ce qui suggère que l'île a toujours été plutôt petite. On peut aussi voir en F qu'un canal d'irrigation a laissé une trace distincte de matériaux plus argileux dans la partie supérieure des dépôts de la zone inondable.

Dans la coupe 2, on voit la façon dont le lit rocheux (G) s'élève sous une couche de limon et d'argile d'environ 5m d'épaisseur, avec encore la présence d'eau en K et I, peut-être dans un lit de rivière désaffecté. D'après ces résultats, il est clair que l'ERT (Electrical Resistance Tomography) combiné à des carottages stratégiques est de nature à révéler de nombreux détails très précis à propos de la structure de la zone inondable, ainsi que des traces d'activité anthropogènes comme l'irrigation et l'utilisation du *sebakh*.

34.) Tell Edfou. Ajouter à la bibliographie: Dominique Farout, «Trois nouveaux monuments de la famille des gouverneurs d'Edfou à la Deuxième Période intermédiaire», *RdE* 58 (2007) 41-69.

35. Qourta. Du 23 février au 18 mars 2009, la mission archéologique belge et internationale a poursuivi son projet de recherche sur l'art rupestre des sites de Qourta, sous la direction de Dirk Huyge<sup>75</sup>. Ces sites sont localisés sur la

<sup>75</sup> Rapport aimablement communiqué par Dirk Huyge (Musées Royaux d'Art et d'histoire, Bruxelles). Cette mission est financée par le Fonds de dotation égyptologique de l'Université de Yale (avec la coopération de Vodafone Égypte). L'équipe se composait de Claes Wouter (Belgique), archéologue et co-directeur, John Coleman Darnell (USA), égyptologue et co-directeur, Morgan De Dapper (Belgique), géomorphologue, Dirk Huyge (Belgique), archéologue et directeur, Salima Ikram (Égypte), archéozoologue, Karin Kindermann (Allemagne), archéologue, Anne Lebrun-Nélis (Belgique), dessinatrice, Lauren Lippiello (USA), égyptologue, Wolf Heiko Riemer (Allemagne), archéologue, Per Stormyr (Norvège), géologue et Dimitri Vandenberghe (Belgique), chimiste. Le CSA était représenté par Ahmed Mohamed Hassan de l'Inspectorat des Antiquités d'Assouan. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 247-248.

On ajoutera à la bibliographie: D. Huyge, «Côte in Africa: Late Pleistocene Rock Art along the Egyptian Nile», *International Newsletter on Rock Art (INORA)* 51 (2008) 1-7 [<http://www.bradshawfoundation.com/inora/pdf/51.pdf>]; D. Huyge, Claes, W., «'Ice Age' Art along the Nile», *Egyptian Archaeology. The Bulletin of the Egypt Exploration Society* 33

rive orientale du Nil, le long de la bordure nord de la plaine de Kôm Ombo, à environ 40 km au sud d'Edfou et 15 km au nord de Kôm Ombo. Les objectifs de cette saison concernent l'étude de sauvetage d'une concentration de matériel lithique du paléolithique tardif à la base de la falaise où se trouve le site de Qourta III, ainsi que le dégagement des panneaux rupestres partiellement enterrés dans le site de Qourta II. En outre, la mission a également poursuivi ses investigations sur la rive est du Nil dans la zone entre Edfou au nord et Faris el-Allaqi au sud.

a) Étude de sauvetage de Qourta III et à proximité de Qourta II. La découverte inattendue de la campagne 2008 a été celle de matériel lithique éparpillé à la base de la falaise de Qourta III. Au cours de la campagne 2009, un éparpillement similaire a été mis au jour dans la plaine alluviale située juste au sud de Qourta II. Seul ce dernier a été examiné en détail.

1 100 objets lithiques ont été découverts à Qourta II, la plupart étant des déchets de production: 68 nucléus, 379 éclats et lames et 153 outils modifiés. La majeure partie du matériel brut utilisé pour la production d'outils était des silex dérivés de galets des *ouadis* locaux. La présence d'objets en pierre dans les deux sites témoigne d'une industrie lithique, alors que les lames ne forment pas plus de 10% du débitage et des outils en place. Le type d'outil le plus fréquent parmi les pièces modifiées est un petit grattoir qui représente environ 20% des outils (Fig. 50). En terme de taille, environ un tiers des outils est constitué d'éléments microlithiques. Cependant, l'absence de micro burins indique une technique à la pièce. En réalité, plus de la moitié des éléments microlithiques était constituée de petits éclats alors même que les lames étaient rares (Fig. 51).

La composition des outils de ces deux sites, en particulier pour les éléments microlithiques, renvoie à des parallèles de la plaine de Kôm Ombo datant du Pléistocène tardif, entre approximativement 20 000 et 10 000 ans avant notre ère. D'après un certain nombre de tests de fouille à Qourta II et III, les sites présentent des éparpillements de surface contenant très peu d'objets fabriqués dans les couches sédimentaires inférieures. Il est prouvé que ces objets proviennent du dépôt sablonneux des *ouadis* ayant recouvert le limon de la phase du Nil «sauvage», ce qui indique une date plus tardive de cette même période, probablement aux alentours de 15.000-13.000 avant notre ère.

b) Fouilles à Qourta II. Lors du travail d'enregistrement des saisons 2007 et 2008 à QII.4 et QII.5, il est devenu évident que plusieurs dessins rupestres se trouvaient encore partiellement enfouis sous le sable et les dépôts sablonneux (éboulis). Pendant la campagne 2009, le panneau QII.4.2 (Fig. 52) a été dégagé des débris. Le dessin d'un animal indéterminé (ou peut-être d'une figure humaine) qui y a été découvert est encore complètement recouvert par les dépôts de la pente. Comme ces dépôts peuvent être datés de façon relativement précise grâce au procédé de Luminescence Stimulable Optiquement (OSL), des échantillons de sable ont été prélevés à différents niveaux (Fig. 53). On espère obtenir ainsi une datation minimale valide pour l'art rupestre, prouvant vraiment son ancienneté paléolithique. Il est possible que d'autres dessins puissent encore

être découverts sous les mètres d'épaisseur des débris de l'éboulis à QII.4 et QII.5. Néanmoins, le nettoyage de toute cette zone demanderait de grands efforts et la construction de murs de retenue, ce qui n'est pas envisagé dans un futur proche.

c) Étude de l'art rupestre entre Edfou au nord et Faris el-Allaqi au sud (rive est). Du fait d'un temps disponible limité, seuls quelques lieux ont pu être étudiés entre Edfou et Faris el-Allaqi. Ils incluent le Ouadi Abou Barr (WAB), le Ouadi Ayid (WA) et Mamla el-Otouani (MEO), ce dernier étant un site d'art rupestre inconnu, situé juste au nord d'Edfou. Aucune trouvaille ne fut faite à MEO, mais un certain nombre de sites inconnus jusqu'alors ont été mis au jour à WAB et WA. Ils sont répertoriés ci-après.

(1) Ouadi Abou Barr (El-Kajoug). Ce *ouadi* est une carrière intensivement exploitée et un seul site comprenant un dessin rupestre y a été découvert. WAB 01, sur un gros rocher le long de la limite nord du *ouadi*. Dessin d'un âne, probablement de la période dynastique.

(2) Ouadi Ayid (Siloua Qebli). Cette carrière est intensivement exploitée uniquement à l'entrée. Dix sites d'art rupestre ont été découverts le long de sa veine inférieure (qui a été suivie jusqu'à 16 km vers l'est). WA 01, sur un petit rocher le long de la limite méridionale du *ouadi*. Petite collection de dessins d'animaux probablement prédynastiques, dont deux antilopes et peut-être une autruche. WA 02, sur une falaise escarpée, le long de la limite septentrionale du *ouadi*. Cinq dessins de bovidés de l'âge dynastique, montrant des schémas de mamelles et de peaux et un âne. Frise de trois figures humaines avec étuis péniciens, tous porteur d'objets, probablement d'âge prédynastique tardif/début du dynastique (Fig. 54). WA 03, sur et sous la falaise, le long de la limite méridionale du *ouadi*. Lieu calme et ombragé. Dessins de la période dynastique, dont un bateau de type Nouvel Empire, une figure humaine avec un pagne (une jupe) et la possible représentation d'un vautour (Nekhbet?) sur un gros bloc. Des dessins de type bédouins incluant des chameaux montés et des antilopes sur une surface horizontale. WA 04, sur la falaise, le long de la limite méridionale du *ouadi*. Dessin prédynastique isolé d'un âne (avec un trait à l'arrière de la tête). WA 05, sur la falaise, le long de la limite méridionale du *ouadi*. Dessin prédynastique isolé d'un bovidé, probablement de l'âge dynastique. WA 06, sur des rochers bas le long de la limite septentrionale du *ouadi*. Collection homogène d'environ 15 dessins d'animaux prédynastiques, incluant des ibex, ânes, gazelles et autruches, ainsi que deux figures humaines avec les bras vers le bas. WA 07, sur la haute falaise, le long de la limite méridionale du *ouadi*. Grand panneau avec des douzaines de dessins incluant des bateaux plats et d'autres aux extrémités recourbées, ibex, ânes (la plupart avec un trait à l'arrière de la tête), antilopes, hippopotames, archers et figures humaines avec les bras vers le bas. Probablement Naqada II. Une phase plus ancienne (Naqada I?) est représentée par plusieurs girafes et une phase plus récente par des chevaux montés (Fig. 55). WA 08, sur un gros rocher le long de la limite méridionale du *ouadi*. Trois dessins de bovidés, probablement d'époque dynastique. WA 09, sur la surface supérieure de la veine le long de la limite méridionale du *ouadi*. Six ou sept quadrupèdes non identifiés, probablement d'époque dynastique. WA 10, sur la haute falaise, le long de la limite méridionale du *ouadi*. Bateau aux extrémités recourbées avec neuf ou dix ânes associés (?) (tous avec un trait à l'arrière de la tête). Phases tardives (?) représentées par deux ou trois archers, dont l'un est dessiné en partie à l'intérieur de la cabine du bateau.

36. Assouan. L'Institut suisse (Schweizerisches Institut für Ägyptische Bauforschung und Altertumskunde) a effectué sa 9<sup>e</sup> campagne sur le site de Syène du 11 octobre 2008 au 4 mai 2009<sup>76</sup>. Les fouilles d'urgence suivantes ont été effectuées<sup>77</sup>.

a) Secteur 45. Pendant l'été 2008, des investigations ont été conduites par les participants du CSA dans une fouille jouxtant un secteur déjà étudié auparavant. Elles ont permis la mise au jour de la suite d'une rue d'époque mamelouke et d'un cimetière romano-byzantin comprenant plusieurs phases que celle-ci recouvrait. Il comprenait des ensevelissements rapides, sans matériel. Une extension de la fouille a permis à l'équipe suisse une étude ciblée des couches les plus anciennes. Sous le cimetière se trouvait une maison imposante du Moyen Empire, la première à être découverte dans la zone urbaine d'Assouan. Sur la petite surface de 5 × 5 m dégagée, on a pu déterminer de nombreuses pièces entrecoupées avec des murs conservés jusqu'à un mètre de hauteur. La céramique a permis de dater ces bâtiments de la fin de la XII<sup>e</sup> et du milieu de la XIII<sup>e</sup> dynastie. Après que le secteur ait été abandonné, des fosses y ont été creusées au Nouvel Empire.

b) Secteur 46. Tout de suite à l'ouest du secteur 36 précédemment fouillé, on a retrouvé un tronçon du mur d'enceinte tardif de la ville avec un passage de porte. Celle-ci a été rapidement close, et la muraille elle-même recouverte à l'époque ptolémaïque. Une cour destinée à l'élevage d'animaux s'étend alors, côté ville de la muraille. Sur les parois d'un massif granitique qui s'élève à cet endroit, on a découvert deux inscriptions de la XIII<sup>e</sup> dynastie.

c) Secteur 49. Adel Kelany y a conduit une fouille de sauvetage de plusieurs mois, au cours de laquelle il a dégagé, reposant sur le granit, plusieurs époques d'un cimetière, allant du romain tardif aux premiers temps de l'islam. Il était recouvert par un grand dépotoir d'époque mamelouke qui laisse supposer la présence proche d'une zone industrielle. Au-dessus de celle-ci se trouvaient des installations typiques des faubourgs, avec des murs minces, des cours et des coins arrondis. Après la chute des bâtiments, le secteur est resté abandonné et recouvert d'une épaisse couche de sable. Ce n'est que plus tard que s'y implantèrent des fours industriels qui devaient servir au travail du verre et constituent également la couche mamelouke.

<sup>76</sup> Rapport aimablement communiqué par Cornelius von Pilgrim. Sous la direction de Cornelius von Pilgrim, ont pris part aux travaux dirigés sur le terrain par Wolfgang Müller, les égyptologues E. Cruz-Urbe (Flagstaff/AZ), I. Forstner-Müller (Le Caire) et L. Werlen (Bâle), les archéologues M. Fink (Würzburg), R. Fuchs (Zürich), M. Hepa (Cologne), K. Hofmann (Vienne), R. Huber (Zürich), S. Ladstätter (Vienne), P. Moser (Zürich), G. Parrer (Vienne), L. Rembart (Vienne), le numismate H.-C. Noeske (Frankfurt), le photographe A. Krause (Le Caire), le géomorphologue M. de Dapper (Gand), les paléobotanistes U. Thanheiser (Vienne) et S. Wiesinger (Vienne), les paléozoologues L. Bertini (Durham) et J. Sigl (Munich), les anthropologues J. Novacek (Königsgrätz), K. Scheelen (Göttingen) et M. Schultz (Göttingen) et le restaurateur E. Peintner (Le Caire). Du côté égyptien, ont pris part aux fouilles: au cours de l'été 2008, Fahmi Mohamed, Mustafa Hassan, Mohamed Abdel Baset et Wafa Eissa — à partir de l'automne 2008, Mohamed el-Bialy, Mohi ed-Din, Usama Abdelatif, Adel Kelany, Hussein Mahsoub, Mahmoud Abdallah, Usama Amer, Adel Tohmy und Hany Salah. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 76 (2007) 260-262.

<sup>77</sup> Ajouter à la bibliographie: J. H. F. Dijkstra, «New Light on the Paternmouthis Archive from Excavations at Aswan. When Archaeology and Papyrology Meet», *The Bulletin of the American Society of Papyrologists* 44 (2007) 179-209.

d) Secteur 50. Sondage sur un carrefour, sous lequel sont conservées sur une grande hauteur des maisons datant de l'époque romaine aux premiers temps de l'islam, juste au nord du temple d'Isis. Cette zone se trouve exactement à l'aplomb du mur d'enceinte de la ville, qui n'a toujours pas été atteint, malgré un sondage de 7 m de profondeur. Cette fouille a dû être interrompue prématurément, pour des raisons de temps et de sécurité.

e) Secteur 51. Double exploration d'une tombe hypogée d'époque romaine, creusée dans un puits de pillage à l'intérieur d'une maison. Dans la petite chambre, qui devait être probablement la salle secondaire d'une installation plus vaste, à plusieurs pièces, on avait dû cacher la partie supérieure d'un squelette et des os provenant de sépultures plus anciennes.

f) Secteur 52. Au cours d'une fouille de sauvetage sur le terrain de l'hôpital, on a effectué un sondage de 10 m à l'angle oriental pour dégager un tronçon de mur haut de 6 m, qui appartenait à une *saqia* d'époque mamelouke (Fig. 56). Étant donné la présence de nombreux blocs de remploi inscrits en grec et la difficulté de préserver le monument à cause de la hauteur de la nappe souterraine, on l'a entièrement démonté, ce qui a permis de retrouver d'autres blocs de frise anépigraphes provenant d'un édifice classique d'époque romaine.

g) Secteur 41: mur fortifié d'Assouan à Konosso. À l'automne 2008, le gouvernorat a entrepris d'implanter, le long de la route menant à Shellal, des espaces verts pour y exposer des statues modernes. Entre les deux rues menant au port de Philae subsiste un tronçon bien conservé, d'environ 200 m, de l'unique mur de fortification de la cataracte. Il doit limiter la zone verte prévue. Il était donc urgent de nettoyer les parties du mur recouvertes, de façon à rendre celui-ci visible. Le dégagement a été effectué en plusieurs courtes étapes<sup>78</sup>, sous la direction de Mohamed el-Bialy et Cornelius von Pilgrim. On prévoit d'autres investigations et restaurations du secteur.

### 37. Philae

a) Graffiti démotiques. Du 12 au 28 janvier 2009, Eugene Cruz-Uribe et Stephen Vinson, ont effectué une deuxième campagne de relevé des *graffiti* démotiques du temple de Philae<sup>79</sup>. En 1937, Griffith publiait son *Catalogue of the Demotic Graffiti of the Dodecashaenus* comprenant 450 textes démotiques du temple d'Isis. L'actuel projet a pour but de recenser et de relever l'ensemble des *graffiti* démotiques de l'île de Philae. Ces deux premières saisons ont permis de localiser plus de 500 textes additionnels dont certains, très fragmentaires ou inachevés, n'avaient pas été retenus dans la publication de Griffith.

Beaucoup de ces textes sont écrits par des personnes mentionnées dans les textes déjà publiés. On peut ainsi élargir le corpus de *graffiti* démotiques à partir du III<sup>e</sup>, IV<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles av. J.-C. Un des textes découvert cette année, composé de dix lignes, situé à l'extrémité nord de la colonnade ouest devant le grand pylône, est un texte d'offrande daté de la 11<sup>e</sup> année de règne de Septime Sévère (203-204 apr. J.-C.). On possède plusieurs autres *graffiti* tracés à partir du V<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., à l'est du mur extérieur du temple. On a également pu localiser les quatre *graffiti* démotiques que Griffith a publié à partir d'estampages, mais qu'il n'avait

<sup>78</sup> Du 1<sup>er</sup> au 13 décembre 2008, puis du 11 au 19 janvier 2009, et du 9 au 14 mars 2009.

<sup>79</sup> Rapport aimablement communiqué par Eugene Cruz-Uribe.

pu lui-même trouver lors de sa visite du temple en 1929. Ils sont gravés sur le toit du temple. Le relevé des *graffiti* sur le toit du *mammisi* s'est avéré difficile mais a pu être fait de nuit en utilisant des projecteurs pour contrôler l'éclairage et les ombres. La publication de ces textes est prévue pour 2010.

b) Publication du temple. Du 20 février au 4 mars 2009, la mission de l'Académie des Sciences autrichienne de Vienne, dirigée par Erich Winter, a poursuivi ses travaux au temple de Philae<sup>80</sup>. En vue de la publication du troisième volume de l'édition complète du temple de Philae, les corrections des relevés du deuxième couloir est et des pièces adjacentes (bibliothèque, passage de Tibère) ont été effectuées. De nombreuses inscriptions de différentes parties du temple ont également été étudiées, afin d'établir des parallèles avec d'autres textes qui seront publiés dans les volumes à venir. L'équipe a travaillé à la préparation du manuscrit du quatrième volume qui inclura la décoration et les inscriptions du temple d'Hathor, du kiosque de Nectanébo I<sup>er</sup>, de la zone comprise entre le temple d'Arensnouphis et le premier couloir ouest et du deuxième pylône.

38. Nag el-Hagar. Les travaux conjoints de l'Institut suisse et de la MLU de Munich dans la forteresse romaine de Nag el-Hagar se sont déroulés du 10 janvier au 3 février 2009 sous la direction de A. von Kienlin (ETZH), puis, du 15 février au 24 mars, sous celle de R. Franke (LMU)<sup>81</sup>. Au cours de la première partie, A. von Kienlin a terminé le relevé du secteur du palais et des deux églises. Lors de la seconde partie de la campagne, R. Franke a poursuivi le dégagement des quartiers des hommes de troupe et du quartier-général (*principia*) dans le secteur oriental du fort.

39. Nag' el-Tawil (à proximité de Nag' el-Qarmila/Kubbanieh). Au terme de longues négociations avec les propriétaires du terrain, l'Institut suisse a pu, sous la direction de W. Müller, entreprendre un *survey* géomagnétique limité de la zone de Nag' el-Tawil (à 5 km au nord de Kubbanieh), qui

<sup>80</sup> Rapport aimablement communiqué par Erich Winter. L'équipe était composée de Shafia Bedier (Université de 'Ain Shams), de Holger Kockelmann (Université de Trèves) et d'Amal Zarif Tadriss (CSA).

<sup>81</sup> Rapport aimablement communiqué par Cornelius von Pilgrim. Ont participé à la fouille: les archéologues de Munich, M. Blaschke, V. Fischer, R. Franke, S. Hüdepohl, M. Preuss, J. Schiessl et M. Sieler ainsi que les architectes zurichois A. von Kienlin, A. Kopp, S. Pater et C. Rauhut. Pour les campagnes précédentes, voir la bibliographie suivante

Première campagne en 2005: M. Mackensen et al., «The late Roman fort at Nag el-Hagar near Kom Ombo in the province of Thebaïs», *MDAIK* 62 (2006) 161-195 pl. 33-35; deuxième saison, en 2006: M. el-Bialy – M. Mackensen, «Report on the second season of the Egyptian-Swiss Joint Mission at the late Roman fort at Nag el-Hagar (Upper Egypt)», *ASAE* 81 (2007) 39-51; A. von Kienlin, «Der Palast im spätromischen Kastell von Nag el-Hagar», dans: *Bericht zur 44. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung der Koldewey-Gesellschaft* 2006 (Bonn 2008) 118-128; un rapport d'ensemble sur les quatre premières campagnes, jusqu'en 2008 a été publié par M. Mackensen, «The Tetrarchic Fort at Nag al-Hagar in the Province of Thebaïs (Upper Egypt). Preliminary report on the fieldwork carried out between 2005 and 2008», *JRA* 22 (2009 sous presse); sur la vaisselle fine: M. Mackensen, «Late Roman African red slip ware from the frontier region in the province of Thebaïs (Upper Egypt)», dans: R. J. A. Wilson (ed.), *Romanitas. Essays on Roman Archaeology in honour of Sheppard Frere* (Oxford 2006) 211-229; M. Sieler, «Egyptian Red Slip Ware A and its production at the site of the Late Roman fort at Nag el-Hagar/Upper Egypt», *RCRF* 40 (2008) 271-278.

se trouve à l'ouest d'un escalier débarcadère d'époque romaine précédemment étudié<sup>82</sup>.

Les images contrastées obtenue avec un radiomètre Fluxgate révèlent des anomalies qui peuvent être interprétées, soit comme des modifications géologiques (déplacement d'un bras du Nil), soit comme la trace d'installations humaines de différentes époques. On peut ainsi, sous toutes réserves, discerner un réseau de rues en forme de quadrillage et un édifice à abside. Sur la couche de sable qui recouvre aujourd'hui l'essentiel du site, épaisse de deux mètres, on a pu discerner quelques vestiges d'une réutilisation postérieure du lieu.

### Désert occidental

#### 40. Bahariya

a) Qasr 'Allam, temple de Mouftela, population et pratiques funéraires, exploitation agricole. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 95-100. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 250.

b) Qanub Qasr al-Ağūz (Ġanūb Qaṣr al-'Ağūz). Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 101-103.

#### 41. Dakhla

a) Balat. Voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 87-94. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 250.

b) Amheida. Du 20 janvier au 26 février 2009, la mission de l'Université de New York, sous la direction de Roger Bagnall, a mené sa campagne à Amheida, dans l'oasis de Dakhla<sup>83</sup>. La fouille n'a pu être menée que du 20 au 27 février en raison d'un retard dans l'attribution des autorisations officielles. En conséquence, elle a été limitée à l'est d'une maison d'habitation du IV<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. (bâtiment B1 dans le secteur 2.1), ainsi qu'à la zone du temple de Thot (secteur 4.1)<sup>84</sup>. L'organisation d'une session documentaire a également permis de mettre à jour la documentation et de cataloguer les objets découverts lors des saisons précédentes.

<sup>82</sup> Rapport aimablement communiqué par Cornelius von Pilgrim. Voir H. Jaritz, «Eine Kaianlage bei Nag' el Hagar», *MDAIK* 29 (1973) 183-193. La campagne a eu lieu du 29 novembre au 12 décembre 2008, avec Dawid Swiech et Usama Amer ed-Din.

<sup>83</sup> Rapport aimablement communiqué par Roger Bagnall (directeur, papyrologue). Pour cette saison, l'équipe se composait de Paola Davoli (archéologue, chef de mission), de Olaf Kaper (égyptologue, co-directeur), de Mirjam Bruineberg, Roberta Casagrande-Kim, Cristian Craciun, Nicole High, Valentina Liuzzi, Sander Mueskens (archéologues), de Delphine Digneuf, Clementina Caputo, Andrea Myers (céramologues), Fabrizio Pavia et Silvia Maggioni (topographes), de Carina van den Hoven (égyptologue), de Rodney Ast et Raffaella Cribiore (papyrologues), de Bruno Bazzani (informaticien, photographe), d'Ellen Morris (égyptologue), de Johanna Kieniewicz (géologue), de David Swiech (magnétomètre), d'Ashraf Senoussi (dessinateur céramique), de Martin Hense (dessinateur), de Nicholas Warner (architecte, conservateur), de Mohamed Ahmed Sayed (conservateur) et d'Ashraf Barakat (assistant de direction). L'inspecteur du CSA était Magdy Ibrahim Mohamed.

<sup>84</sup> Pour les campagnes précédentes, voir: <http://www.amheida.org/index.php?content=reports> et *Or 77* (2009) 265-268. On ajoutera à la bibliographie: R. Cribiore – P. Davoli – D. Ratzan, «A Teacher's Dipinto from Trimithis (Dakhleh Oasis)», *JRA* 21 (2008) 174-175.

(1) Secteur 2.1. Une tranchée de 7 × 10 m a été creusée dans la rue nord-sud devant l'entrée orientale de B1, riche maison caractérisée par des peintures murales de type classique. Dans cette rue de 6 m de large, on a identifié six niveaux de sols superposés: le plus récent est formé par les débris compacts provenant de la démolition et du nivellement des bâtiments antérieurs à la maison B1, comme les thermes, dont d'autres vestiges ont été trouvés lors des saisons précédentes. Le second niveau de sol, une surface d'une terre grise compacte, n'est préservé que dans la partie la plus méridionale de la tranchée, et est de la même phase que B1. Le niveau le plus tardif, préservé dans la tranchée sur toute la longueur de la rue se compose principalement de sable limoneux et de terre compacte. Les marques de trois poutres orientées est-ouest étaient visibles sur la partie supérieure de ce niveau; conjuguées à celles de roseaux, elles aussi visibles, ces marques permettent de supposer que cette partie de la rue était couverte d'une toiture plate. La rue était fermée à l'angle nord-est de B1 par un portail ou une porte, dont subsistent le seuil et deux jambages en brique crue.

(2) Secteur 4.1. Ce secteur du temple de Thot avait déjà été fouillé lors des campagnes de 2004, 2005, 2006 et 2008. Cette saison s'est concentrée sur la fouille du carré AQ48 (de 10 × 10 m). L'objectif était de clarifier l'agencement du temple et d'obtenir une meilleure compréhension des couches sous-jacentes, dans lesquelles de nombreux puits avaient été creusés, perturbant les vestiges anciens. En effet, la stratigraphie du carré de fouilles, comme celle de tout le secteur était perturbée par ces puits profonds dans lesquelles de nombreux blocs du temple avaient chu. Sept d'entre eux étaient décorés, six de la XXVI<sup>e</sup> dynastie et un de la période romaine. Un autre formait une partie d'un texte de dédicace provenant d'une porte du roi Amosis. Le projet incluait également un relevé de surface sur une zone limitée au nord-ouest de Trimithis, où plusieurs tessons de l'ancien Empire avaient été identifiés en 2008, ainsi qu'un relevé magnétométrique de deux secteurs, afin d'en identifier les structures cachées par les sables. Le relevé topographique s'est aussi poursuivi dans le secteur urbain et un nombre important des enregistrements topographiques existant y a été intégré.

Une réplique de la maison d'habitation B1 a été construite. Elle est destinée à être un centre pour les visiteurs à l'entrée du secteur archéologique à proximité de la route d'El-Qasr. Les blocs décorés du temple découverts de 2004 à 2009 ont été déplacés vers des installations adéquates sur le site, ceci afin de les préserver, de les rendre accessibles au public et d'en faciliter l'étude et la publication.

La restauration des différents objets en bronze mis au jour lors des saisons 2004-2008 se poursuit dans le magasin principal du CSA situé à Ismant el-Kharab.

42. Kharga. Pour les travaux de l'Institut français d'Archéologie orientale, voir *Rapport Ifao 2008-2009*, 78-86. Pour la campagne précédente, voir *Or 77* (2008) 253.

## Désert oriental

43. 'Ayn Sokhna. La neuvième campagne d'étude du site pharaonique de Ayn-Soukhna s'est déroulée en 2009 à deux périodes différentes. La première, du 8 janvier au 28 février, a été consacrée aux travaux de terrain, et la seconde, du

22 avril au 8 mai, a permis de compléter les relevés entrepris dans la galerie G9<sup>85</sup>. La campagne de 2009 avait pour principaux objectifs de poursuivre le dégagement de la partie haute du *ouadi* 1, dans la perspective de la publication prochaine de cet ensemble, ainsi que l'étude de la descenderie située en contrebas du *kôm* 14, dont la fouille avait été entreprise en 2008.

a) Le secteur des galeries (*ouadi* 1). La fouille des galeries entrepôts du site a, cette année encore, été l'un des objectifs prioritaires de la campagne. Les dégagements se sont ainsi poursuivis dans la galerie G9, dont la descenderie avait été dégagée en 2005, livrant deux ancrs de bateaux placées sur un seuil à son entrée. Cette galerie, comme la galerie G2 mitoyenne, est entièrement occupée dans ses niveaux les plus anciens par les vestiges d'un bateau carbonisé, qui y a été entreposé en pièces détachées. De grosses planches de bois de cèdre y sont placées sur deux rangées parallèles, chaque rangée comportant au moins six planches superposées. Des rames ainsi que des éléments de cordage et d'assemblage ont également été identifiés dans cet ensemble, selon l'analyse en cours de Patrice Pomey (Centre Camille Jullian) auquel l'étude de ces vestiges a été confiée. Après l'incendie de ces éléments de bateau et l'effondrement du plafond de la galerie qui a scellé ces vestiges, plusieurs réoccupations successives s'observent à cet endroit; la plus importante remonte à l'époque byzantine, durant laquelle une porte et deux banquettes ont été aménagées à une dizaine de mètres de l'entrée.

La galerie G1, située au fond du *ouadi* 1, avait fait l'objet au cours de la campagne de 2002, d'un dégagement très ponctuel qui avait rapidement dû être interrompu en raison de la mauvaise conservation des lieux. Ces premiers travaux avaient mis en évidence une occupation intense de l'entrée de cette cavité, qui porte la trace de nombreuses inscriptions de différentes époques (de l'époque pharaonique à l'époque arabe). Dans son dernier état d'occupation, ce secteur constitue un simple abri-sous-roche, précédé d'un demi-cercle de pierre accessible par l'est. La dépose de ce cercle de pierre, et d'une série d'aménagements antérieurs, a permis de retrouver l'accès originel de la galerie. Celle-ci s'ouvre au nord, dans l'axe du *ouadi*, et se prolonge d'une façon rectiligne dans la formation de schiste dans laquelle ont été aménagées toutes les autres galeries du site. Un abondant matériel de l'Ancien Empire a été recueilli dans les niveaux inférieurs de l'entrée de la galerie (ostraca figurés représentant des personnages, empreintes de sceaux, céramique inscrite).

Seule l'entrée de la galerie G6 avait été dégagée en 2005. La poursuite de la fouille a permis de découvrir cette année, sur sa paroi nord, une inscription officielle de l'Ancien Empire. Celle-ci présente au moins six colonnes d'un texte hiéroglyphique écrit à l'encre noire sur un enduit de plâtre. Le document, très fragmentaire, semble être le compte rendu d'une expédition ayant transité par le site, qui mentionne notamment des bateaux giblites (*kebenet*). Les quelques éléments encore

<sup>85</sup> Rapport aimablement communiqué par Pierre Tallet. Cette campagne était placée sous la direction du P<sup>r</sup> Mahmoud Abd el-Raziq, égyptologue (université de Suez), et a bénéficié d'un soutien logistique, scientifique et technique de l'IFAO, de l'université de Paris-IV et de l'UMR 8152 du CNRS, la co-direction scientifique du projet étant assurée par Georges Castel (Ifao) et Pierre Tallet (Université de Paris-IV). Le CSA était représenté par l'inspecteur Ahmed Khalil Ahmed. — Voir également *Rapport Ifao 2008-2009*, 116-121. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 253.

visibles du nom d'Horus du roi commanditaire de cette opération permettent de dater le texte de la V<sup>e</sup> ou de la VI<sup>e</sup> dynastie.

b) Fouille du «*kôm* 14». En contrebas des galeries, le secteur du «*kôm* 14» a été fouillé par Grégory Marouard (université de Poitiers). Les travaux archéologiques ont porté exclusivement sur la partie inférieure de cette zone, où le dégagement de la descenderie découverte en 2007 et partiellement dégagée en 2008 a été poursuivi vers l'ouest, sur une surface d'environ 100 m<sup>2</sup>. À cet endroit, les niveaux supérieurs correspondent à trois phases d'occupation du Moyen Empire, la plus ancienne se caractérisant par une installation ponctuelle légère sans construction maçonnée. Les deux niveaux suivants font, quant à eux, apparaître des espaces construits assez grossiers où les activités du quotidien et de préparation alimentaire dominent largement. Sous ces structures rudimentaires, le dégagement partiel d'une installation importante découverte en 2007 a pu être poursuivi. Il s'agit d'une longue fosse orientée est-ouest, taillée dans le substrat rocheux, un grès tendre, et mesurant dans sa partie actuellement dégagée 12,50 × 2 m et 2,30 m de profondeur. Lors de la fouille, la nappe phréatique est apparue à une altitude de 2,95 m au-dessus du niveau de la mer. L'élément caractéristique de cette installation est une série de vingt-deux «niches» taillées plus ou moins profondément dans le rocher du côté sud. En face de ces niches, dix petits piliers parallèles, longs de 90 cm à 1 m, et espacés de 70 cm à 1 m, sont adossés à un mur qui a été dégagé sur une quinzaine de mètres de longueur. Le mobilier qui provient de cet ensemble permet de mieux en cerner la chronologie. La fosse est essentiellement comblée de rejets de cendres et de détritiques provenant de la partie supérieure du *kôm* 14 et datables de la V<sup>e</sup> dynastie au plus tard. La fonction exacte de cette installation reste à définir, ce qui sera l'un des objectifs de la prochaine campagne.

44. Ouadi 'Araba. La première campagne de prospection de l'Ifao dans le Ouadi 'Araba s'est déroulée du 12 au 21 octobre 2008<sup>86</sup>.

De Zafarana à Beni Souef, le Ouadi 'Araba est une vallée aride qui s'étend sur environ 160 km de la mer Rouge jusqu'à la vallée du Nil. Entre les plateaux du Galala Nord et du Galala Sud, le *ouadi* est large d'environ 30 km. Les objectifs du projet sont de prospecter et de relever l'ensemble des sites du Ouadi 'Araba, toutes périodes confondues, afin de préparer une carte archéologique de la région.

Durant cette première mission, on a pu visiter vingt-huit sites archéologiques comprenant des gisements préhistoriques, des campements miniers de l'Ancien et du Moyen Empire, un ermitage copte, des installations bédouines modernes, des stations rupestres, des cairns et des aménagements de pierres dont la fonction reste encore inconnue.

À 50 km de Zafarana, sur la route qui relie la côte de la mer Rouge à Beni Souef, le puits de Bir Bouerat est fréquenté depuis la préhistoire comme le montre le matériel en silex d'époque épipaléolithique et néolithique présent sur une petite butte à proximité de la route.

<sup>86</sup> Rapport aimablement communiqué par Yann Tristant. L'équipe était constituée de Yann Tristant, protohistorien et directeur du projet (Ifao), Georges Castel, architecte de fouille (Ifao), Victor Ghica, coptisant (Ifao) et Damien Laisney, topographe (Ifao). Le CSA était représenté par M. Mosad Mahmoud Abdel Razek (inspecteur de Suez). Voir également *Rapport Ifao 2008-2009*, 111-115.

La station de Qasr Girgis a livré de nombreuses structures rectangulaires en pierre, malheureusement perturbées. La plus grande d'entre elles mesure 27 m de long pour une largeur maximale de 15 m. Elle se compose de sept compartiments disposés de part et d'autre d'un axe central. Les murs sont conservés sur une hauteur moyenne de 50 cm, jusqu'à 1,2 m sur la partie sud. Une autre des installations, qui mesure 25 × 20 m, est constituée de dix-huit compartiments le long du couloir central. Les tessons de poterie et le matériel lithique ramassés sur place appartiennent à l'Ancien Empire. Des marteaux en pierre, des puits d'extraction de minerai et des fragments de malachite dispersés sur le site confirment la vocation minière d'installations liées à l'exploitation de la malachite.

Un campement similaire a été découvert à 2,5 km au nord-est de ce premier site. Au fond d'un petit *ouadi*, une installation en pierre conserve onze compartiments arrangés le long d'un couloir axial. Cette structure mesure 37,5 m de long. Un second bâtiment, endommagé par les eaux de ruissellement, a été repéré de l'autre côté du *ouadi*. Les fragments de poterie et le matériel en silex associés aux structures sont caractéristiques de l'Ancien Empire. Un secteur perturbé à proximité de ces bâtiments indique que le campement avait lui aussi une vocation minière.

Dans le Ouadi Abû el-Maysa, au pied du Galala nord, un campement minier du Moyen Empire est composé de plusieurs petites structures circulaires construites en pierre. Des tessons de poterie du Moyen Empire étaient dispersés autour des installations ainsi que des outils en pierre. Au nord et au sud du *ouadi* une douzaine de galeries ont été creusées dans la roche sur une profondeur de 10 à 15 m. Des fragments de malachite et des scories de cuivre sont encore présents dans les déblais à l'entrée des galeries.

Un intérêt particulier a été porté durant cette mission au Ouadi Bikheit, au nord de Qasr Girgis. Plusieurs sites ont été découverts dans ce *ouadi*, notamment des structures en pierres, datées pour certaines d'entre elles de l'Ancien Empire par le matériel céramique. Sur un petit massif rocheux isolé, des gravures rupestres représentant des dromadaires et des cavaliers remontent probablement à l'époque romaine. Elles ont été réalisées sur d'autres gravures plus anciennes figurant des ibex chassés par des chiens (époque prédynastique?). Au pied du Galala nord, à mi-pente, le Bir Bikheit est un puits naturel sur une plateforme difficile d'accès. Un ermitage y a été construit contre un gros rocher. Il comprend trois pièces distinctes, la plus grande mesurant 2,5 × 2 m. Depuis la visite d'un groupe de pilotes français du Canal de Suez qui ont décrit le site dans les années 1960, l'ermitage a été vandalisé. Pour autant, il conserve encore une partie de son architecture originelle et de ses enduits muraux.

45. Dios (Iovis, Abû Qurayya). La fouille de Dios, inscrite dans le programme «*praesidia* du désert Oriental» financé par le MAE et l'IFAO, s'est achevée avec une quatrième campagne (déc. 2008 – janv. 2009)<sup>87</sup>.

<sup>87</sup> Rapport aimablement communiqué par Hélène Cuvigny. L'équipe était composée de: H. Cuvigny (CNRS), E. Botte (Univ. Lyon 2), J.-P. Brun (CNRS), Adam Bülow-Jacobsen, D. Cardon (CNRS), L. Cavassa (Centre Jean Bérard, Naples), M. Leguilloux (Centre archéologique du Var), D. Nadal (laboratoire Materia Viva, Toulouse), Gyorgi Palfi (Université de Szeged, Hongrie, paléopathologiste), Michel Reddé (EPHE), Khaled Zaza (IFAO). — Voir également: *Rapport Ifao 2008-2009*, 104-111. Pour la campagne précédente, voir *Or* 77 (2008) 253-254.

La galerie de casernements alignés le long de la courtine septentrionale jusqu'à l'angle nord-est inclus a été dégagée par E. Botte, J.-P. Brun et M. Reddé. Les deux pièces de l'angle présentent une mosaïque au sol dont le décor et le matériau rappellent celle de l'*aedes* dégagée lors de la saison précédente: il s'agit vraisemblablement du *praetorium*, l'appartement du *curator praesidii* (Fig. 57). Un tableau de service trouvé cette année, qui assigne quatre gardes à l'«angle du *praetorium*», conforte cette interprétation.

Entre les casernements nord et l'axe porte-puits, M. Reddé a dégagé un complexe de constructions tardives formant de petites pièces à vocation agricole (silos, mangeoires, parcs à petit bétail...). Souvent remaniées, elles ont servi de dépotoir dans la phase ultime d'occupation du fort. Elles laissent pressentir une organisation différente du ravitaillement, que trahit également l'inversion des proportions d'ossements de porcs et de petits ruminants par rapport à la première phase d'occupation reflétée dans le dépotoir extérieur.

J.-P. Brun a poursuivi la fouille de la zone sud-ouest, commencée en 2007-2008 avec la découverte de l'*aedes*. L'acquis le plus important est le dégagement d'une couche de dépotoir au fond du compartiment 3 de la citerne; c'est l'ultime témoin de l'occupation du *praesidium*, comme l'atteste le mobilier céramique, dans lequel on trouve aussi plusieurs tessons d'*Eastern Desert Ware*. Ce même dépotoir a livré un dossier de listes de noms (dans lesquelles les *Aurelii* sont nombreux) et de tickets comportant une date journalière assignant chaque fois deux hommes à des *vigiliae*. Parmi les autres *ostraca*, un brouillon comporte la mention de l'an 6 de Philippe l'Arabe (248-249): c'est la date la plus tardive que l'on ait jamais trouvée dans la documentation écrite issue des *praesidia* du désert de Bérénice.

E. Botte et J.-P. Brun ont terminé la fouille du dépotoir extérieur. L'*ostrakon* le plus remarquable qui en soit sorti est le brouillon d'une pétition adressée au préfet de Bérénice pour dénoncer les agissements du *curator*.

En 2006-2007, ce dépotoir avait révélé une fosse, creusée sous Hadrien ou Antonin, dans laquelle gisait un squelette, étudié cette année par G. Palfi; il s'agit d'un individu à la fois trop âgé et trop handicapé pour avoir été un soldat: il souffrait d'une hyperostose vertébrale ankylosante (maladie de Forestier) très évoluée, qui avait soudé plusieurs vertèbres et envahi le canal médullaire.

Lors de la saison d'étude à Quft qui a suivi le travail sur le terrain, Dominique Cardon, et Danièle Nadal ont procédé à une première approche du corpus textile de Dios: D. Nadal a notamment nettoyé et redressé un remarquable chausson en sergé destiné à être porté avec une sandale à lanière interdigitale (Fig. 58).

**46. Bérénice.** La saison 2009 du projet Bérénice, dirigé par Steven E. Sidebotham (Université du Delaware) et Iwona Zych (Université de Varsovie, Centre polonais d'archéologie méditerranéenne) s'est déroulée du 20 janvier au 16 février avec 14 jours sur le terrain, cinq jours d'étude et deux jours (27-28 février) dédiés à l'évaluation des résultats conjoints de la cartographie géomagnétique de 2008 et de 2009<sup>88</sup>. La saison, qui devait débiter le 27 décembre 2008 fut écourtée à cause de retards imprévus causés par les formalités administratives.

<sup>88</sup> Rapport aimablement communiqué par Steven E. Sidebotham. L'équipe se composait de Shinu Abraham, Joanna Radkowska, Marek Woźniak (archéologues), Roger Bagnall (papyrologue), Roberta Tomber (céramologue), Urszula Wicenciak (archéologue et céramologue),

a) Fouilles. La trop courte durée de cette saison a obligé l'équipe à concentrer les fouilles sur le secteur du port au sud-ouest du site, au sud et au sud-ouest de la zone artisanale ptolémaïque dans laquelle les recherches avaient été conduites par la mission hollandaise-américaine en 2000 et 2001 avant la suspension des fouilles. Deux tranchées ont été ouvertes, l'une à la bordure nord-est du port, l'autre à sa limite sud-ouest; malheureusement, aucune n'a pu être entièrement exploitée, et le travail devra être repris à la prochaine saison. Toutes les tranchées ont été comblées à la fin de la saison.

(1) Tranchée BE09-55. La tranchée à la bordure sud-ouest de la zone portuaire a été tracée juste à l'est du plus haut point d'un sommet qui a été observé sur les photographies satellites et les cartes géomagnétiques de la zone. Ce sommet est supposé marquer l'endroit de l'ancien port de fondation ptolémaïque. La tranchée, de 10 m de long et 2,5 m de large, coupe les structures supposées qui formaient les quais. Dans la partie supérieure, les couches les plus tardives découvertes sous l'amoncellement de sable qui correspondent à la période d'abandon du port, sont datées par la céramique et la vaisselle en verre du II<sup>e</sup> siècle après notre ère. À cette époque, le port n'avait plus cette fonction, ayant été envasé au moins quelques siècles auparavant. Les alentours semblent s'être adaptés à une industrie à petite échelle, incluant le mica, les coquillages en nacre, la cornaline, le béryl et l'obsidienne. Des objets intéressants sont apparus provenant de ces couches: des tessons de jarres fabriquées en Arabie du sud montrant des *graffiti* intacts (apparemment des ligatures ou monogrammes) dans l'une des langues pré-islamiques de l'Arabie du sud. Dans l'un des exemples, les *graffiti* ont été gravés sur la jarre avant la cuisson, sur l'autre, ils ont été ajoutés après que le pot ait été cuit. Un des *graffiti* a un parallèle très proche d'un autre, découvert par les Britanniques à Myos Hormos, un port à quelques 300 km au nord de Bérénice. Ces textes font passer à douze le nombre des langues découvertes à Bérénice. Parmi les autres découvertes étonnantes provenant de ces couches, celle d'un nombre considérable de carreaux de fenêtres, en verre et mica (*lapis specularis*), dont certains présentaient les restes d'une épaisse couche de plâtre, et d'autres une fine couche de mastic, ce qui prouve qu'ils avaient été fixés sur des cadres de fenêtre.

Sous la phase de dépotoir qui marque la fin de l'activité de cette partie du port, les fouilleurs ont découvert des couches de petites pierres qui auraient pu former une surface plus dure au bord du quai. Une plateforme plane d'une telle robustesse (sa bordure est visible à l'extrémité orientale de la tranchée) aurait été parfaite pour le déchargement de «produits» lourds, tels les éléphants, importés de l'actuel Soudan et d'Érythrée pendant le III<sup>e</sup> et peut-être le début du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Cependant, cela reste une hypothèse jusqu'à la poursuite des fouilles dans cette tranchée.

Renata Kucharczyk (spécialiste du verre), Jarosław Zieliński (archéobotaniste), Katarzyna Lach (restaurateur), Paul Cherian (historien), Tomasz Herbich et Dawid Swiech (archéologues-géophysiciens). Du fait des retards susmentionnés, d'autres membres n'ont pu participer au chantier mais ils étaient néanmoins présents et prêts à intervenir: Marta Osypinska (archéozoologue), Barbara Czaja-Szewczak (spécialiste du textile), Robert Mahler (anthropologue), Anetta Lyzwa-Piber (spécialiste de la vannerie), Katarzyna Danys (conservateur). Le CSA était représenté par Hossam el-Dein Aboud Abd Elhamied. Le projet a bénéficié de l'aide de John et Valérie Seeger, archéologues amateurs dont la contribution financière fut déterminante pour la poursuite des travaux. Les mécènes ont été les suivants: Steven, Jean et Thomas Sidebotham, William Whelan. Pour la précédente campagne, *Or* 77 (2008) 254-255.

(2) Tranchée BE09-54. La localisation de cette seconde tranchée a été déterminée de façon très précise grâce à la lecture préliminaire des résultats de prospections géomagnétiques entreprises dans le secteur du port en mars 2008. Les anomalies observées sur la carte géomagnétique de la zone peuvent être des structures connectées aux quais. Combinés aux analyses topographiques et aux photographies satellites de cette partie du site, les résultats de la prospection géomagnétique peuvent être interprétés comme un port typique du début de la période romaine comprenant deux jetées s'avancant dans la baie, à angle droit avec les quais et se retournant en pince de crabe à leur extrémité. La tranchée, de 10 m de long (N-S) et 2,5 m de large (E-O), coupe les dépôts accumulés dans la baie, contre le mur nord du front de mer, dans l'angle nord-est de ce présumé bassin portuaire (bassin à flot) artificiel.

Les couches les plus hautes semblent prouver l'existence d'une industrie à petite échelle déjà observées à l'autre extrémité de la baie envasée. Ces dépôts qui montrent aussi l'existence de déchets d'industrie dans un secteur de l'ancien port, secteur devenu hors d'usage, recouvrent des structures qui, d'après la céramique — confirmé par une unique pièce de monnaie —, datent du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. jusqu'au I<sup>er</sup> siècle après J.-C. À l'extrémité nord, les fouilles ont révélé un mur peu épais, pauvrement construit d'une rangée de coraux renforcés de nattes et de tissus. Une bitte d'amarrage en cèdre (environ 66cm de haut, 24-31 cm de diamètre), enregistrée à 5 m au sud de ce mur semble avoir été fixée à l'extrémité d'un quai où le sol était terrassé et rendu solide par une couche de petites pierres serrées et arrosées de résine hydrofuge. Cette surface solide a été réparée au moins une fois. Plus tard, la surface marécageuse a été plusieurs fois recouverte de branches de tamaris, portions de nattes, pierres, et arrosée d'une résine liquide indéterminée dans le but de stabiliser et de rendre imperméable la surface du quai. On peut suggérer que du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. jusqu'au I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C., des embarcations faisaient le lien entre les bateaux ancrés plus loin dans la baie, où l'eau était encore profonde, pour le chargement et le déchargement de leur cargaison.

Il doit être noté qu'en attendant des recherches plus approfondies sur la côte méridionale des villes de la période romaine, ce port serait la zone portuaire la plus proche d'une zone d'habitations. Curieusement, un type de débarcadère du début de la période romaine existait dans la section nord-est de Bérénice, récupérant probablement la fonction première du bassin du sud-ouest qui s'enfonçait de plus en plus dans la vase.

Il y a de fortes raisons de penser qu'à l'extrémité de la tranchée, les fouilleurs ont rencontré le mur d'origine du port, datant du début de la période romaine. Cet ensemble, bâti de larges blocs de pierre, dont la plupart a été récupéré sur le terrain avant l'abandon du port, semble couper la tranchée dans la partie sud. Les fouilles futures permettront de déterminer l'âge, le détail de la construction et la fonction de ce mur.

Deux blocs de résine de sapin (*Abies cilicica*), pesant 190 et 339 gr, sont sortis de cette tranchée. Pour la première fois, les fouilles (de cette tranchée et des autres) ont attesté la présence de bois *Boswellia* (genre qui produit de l'encens).

(3) Tranchées BE09-56 et BE09-57. Deux tranchées ont été ouvertes dans le dépotoir romain. BE09-56 s'est rapidement terminée; BE09-57 a été ouverte pendant un court laps de temps et interrompue dès que la quantité d'objets mis au jour a été sur le point de dépasser la capacité de l'équipe à les enregistrer. À l'exception des *ostraca* et d'un certain nombre de fragments de

*papyrus* inscrits, la tranchée a produit le déploiement habituel de trouvailles organiques, paniers, nattes, cordages, textiles et cuir, ainsi qu'une large variété de vestiges animaux et végétaux.

b) Étude des *ostraca*. La tranchée BE09-57 a une fois de plus confirmé qu'à un moment du premier siècle de notre ère, on s'est débarrassé en masse des archives officielles du temps de l'empereur Flavien. La nouvelle tranchée a donné environ 240 *ostraca* complets et fragmentaires, enregistrés tous ensemble mais qui seront étudiés et éventuellement raccordés. Quelques fragments de *papyrus* inscrits ont également été mis au jour.

L'écrasante majorité des *ostraca* du début de l'époque romaine provenant du dépotoir viennent d'un unique dépôt, qui peut être daté de la même période que ceux trouvés précédemment au même endroit, c'est-à-dire du troisième quart du premier siècle de notre ère. Un texte datant de l'an 2 de l'empereur Titus (79-80) confirme cette datation, tout comme les apparitions de quelques individus connus des *ostraca* publiés dans *O. Berenike I et II*<sup>89</sup>.

La plus grande part des trouvailles de 2009 concerne un point particulier de la vie à Bérénice jusqu'ici peu connu: l'approvisionnement en eau. Bien qu'il n'y ait pas de formules standard dans les textes, ce sont des reçus pour la fourniture d'eau «douce», mesurée en jarres. Normalement, le reçu donne le nom de la personne qui livre l'eau, occasionnellement identifiée comme étant un chamelier; le nom du *dekania* auquel il appartient, le militaire qui réceptionne l'eau, l'unité à laquelle ce dernier appartient et le nombre de jarres. Elles sont pour la plupart identifiées par le terme générique *keramion*, mais, dans certains cas, une mesure spécifique est utilisée: le *ptolemaikon*. Cette mesure se retrouve sur d'autres *ostraca* de Bérénice et y désigne un récipient pour le vin. Le nombre de jarres est extrêmement variable (l'éventail varie de 5 à 90) et ne semble pas refléter un quelconque nombre multiple standard, puisque l'on rencontre aussi bien des chiffres ronds que des nombres particuliers comme 51 ou 29.

Le livreur et les *dekanoi* — ou chefs d'unités —, pour la plupart, portent des noms qui sont semblables à ceux des transporteurs rencontrés dans les documents douaniers déjà publiés à Bérénice. Ce sont des mélanges de noms grecs et égyptiens dominés par les noms égyptiens caractéristiques de la région de Coptos. Certains individus sont déjà connus. Le personnel militaire appartient à un ensemble d'unités, pour la plupart identifiées seulement au niveau des escadrons de cavalerie (*turma*); parfois, l'unité toute entière est connue. Une fois analysées, ces informations contribueront à améliorer notre connaissance de la garnison romaine de Bérénice et des opérations militaires menées dans le désert oriental au début de la période impériale.

Le point étonnant des trouvailles de 2009 a été la présence commune de textes latins habituels et de certains *ostraca* dont les textes sont rédigés à la fois en grec et en latin. Il y a également le cas d'écrits grecs qui ont probablement été rédigés par des latinistes de souche. L'étude approfondie de ce matériel permettra une enquête socio-linguistique au début de l'occupation romaine dans le désert oriental.

c) Étude archéo-botanique. Les espèces choisies pour l'identification sont au nombre de 40<sup>90</sup>. Pour 35 d'entre elles, seul le génome pourrait être

<sup>89</sup> Rapport de Roger S. Bagnall et Rodney Ast.

<sup>90</sup> Rapport de Jaroslaw Zielinski.

déterminé et pour 47 pièces de bois et 11 fragments de fruits et graines, rien ne peut en être dit, du fait de leur pauvre état de conservation.

Les plantes identifiées proviennent de cinq centres différents: désert oriental et côtes de la mer Rouge, Méditerranée et Asie Mineure, vallée du Nil et oasis du désert occidental, Afrique de l'Est subsaharienne, le sous-continent indien. Les espèces indigènes incluent la datte du palmier-dattier *Phoenix dactylifera*, celle du palmier-doum *Hyphaene thebaica*, l'épine du Christ *Ziziphus spina-christi*, les *Balanites aegyptica*, le perséa *Mimusops schimperi*, le tamaris *Tamarix sp.* et l'acacia *Acacia sp.* Les espèces que l'on retrouve fréquemment en Méditerranée et au Proche-Orient incluent l'olive *Olea europaea*, l'amande *Prunus amygdalus*, la noisette *Corylus avellana*, la noix *Juglans regia*, le laurier *Laurus nobilis*, la cerise *Prunus cerasus*, la prune *Prunus domestica*, l'orange *Citrus aurantium* (sous-espèce *aurantium*), la châtaigne comestible *Castanea sativa*, la pistache *Pistacia vera*, le cèdre *Cedrus atlantica* (sous-espèce *libani*), le sapin *Abies cilicica*, le pin parasol *Pinus pinia*, le genévrier *Juniperus sp.* Les espèces poussant naturellement dans la vallée du Nil et les oasis du désert occidental sont: le blé *Triticum dicoccum*, l'orge *Hordeum vulgare*, la vigne *Vitis vinifera*, la grenade *Punica granatum*, le câprier commun *Capparis spinosa*, le melon *Cucumis melo*, le melon d'eau *Citrullus colocynthis* et le papyrus *Cyperus papyrus*. Originaires de l'Afrique de l'Est subsaharienne: le sorgho *Sorghum bicolor*, la noix de coco *Cocos nucifera* et quelques espèces de bois d'encens *Boswellia sp.* Enfin, provenant du sous-continent indien, sont la prune égyptienne *Cordia myxa*, le poivre *Piper nigrum* et le teck *Tectona grandis*.

La nature des fragments de bois examinés, leur composition pratiquement mono-espèce et leur forme de déchet émanant d'un processus mécanique semblerait indiquer qu'ils proviendraient d'un atelier de charpente ou de construction de bateaux.

d) Objets en verre. Les objets en verre provenant des tranchées ont été étudiés par Renata Kucharczyk. La plupart des objets enregistrés possèdent les caractéristiques de techniques de manufacture évoluées datant des deux premiers siècles après notre ère. Leur répertoire varie entre la découpe, la gravure, le soufflage, l'émaillage, la dorure et la fabrication de pâtes de verre multicolores (mosaïques). L'un des fragments les plus significatifs mis au jour cette saison est une petite pièce de cobalt bleu décoré par dorure.

Le site continue à produire un nombre important de luxueux récipients en verre décoloré, probablement de fabrication italienne. La plupart des verres décolorés sont attribués à la deuxième moitié des I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> siècles apr. J.-C. Une autre catégorie de verre attestée ici est le bol en forme de colonne, datant du I<sup>er</sup> siècle. Elle était fabriquée à la fois à l'est et l'ouest de l'empire romain. Les bols colorés ont été fabriqués jusqu'en 60 apr. J.-C. et la variété bleu-vert jusqu'en 80. Les fragments de ce type de bol mis au jour à Bérénice et Qoseir el-Qadim (l'ancien port de la Mer Rouge Myos Hormos) sont vraisemblablement les vestiges d'un commerce de biens transitant des côtes de Syro-Palestine vers l'Afrique et l'Inde (Pattanam/Muziris, Arikamedou et Taxila).

Probablement de provenance orientale, des gobelets tronqués décorés avec des excroissances en forme d'amande ont été trouvés (trois récipients ont été mis au jour, dont un presque complet). Ils étaient extrêmement populaires en 65-80 apr. J.-C. et leur production se faisait avec des séries de différents moules. Ce type de gobelets a été retrouvé dans divers pays (Espagne, Portugal, Syrie, Italie — de

nombreux spécimens ont été découverts à Pompéi) et ceux de Bérénice pourraient tout aussi bien avoir été fabriqué, dans l'un d'eux. Un parallèle particulièrement intéressant — de toute évidence exporté de l'empire romain — a été enregistré lors des fouilles de Ed-Dur, dans le golfe persique.

Le verre produit dans les ateliers locaux était, pour la plupart, destiné à l'usage quotidien, comme les simples bouteilles soufflées à la bouche, les récipients pour la conservation des aliments, les bols, les perles en verre et les bracelets, ainsi que les carreaux de fenêtre. Il est peu probable qu'ils aient été exportés loin de leur lieu de fabrication.

e) Étude de la céramique. La céramique de la saison 2009 provient des trois tranchées BE09-54, BE09-55 et BE09-57. Toutes les poteries ont été pesées et enregistrées sur des fiches indiquant leur classe (amphore, vaisselle de table, vaisselle pour la cuisson, vaisselle fine et vaisselle non romaine) et leur type de pâte dans chaque classe.

La poterie de la tranchée BE09-54 date de la moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. ou un peu plus tard, bien que certaines couches sont datées du I<sup>er</sup> à la moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. Cette céramique doit encore être évaluée, afin de déterminer si elle montre une chronologie interne ou si elle n'est qu'un simple dépôt de la moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. La poterie de la tranchée BE09-55 appartient, pour la plupart, du I<sup>er</sup> siècle à la moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., et, contrairement à la tranchée BE09-54, ne contient que de rares tessons qui peuvent aller de la moitié du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. et au-delà. La poterie de la tranchée BE09-57 remonte de la moitié jusqu'à la fin du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C. Cette datation concorde avec les plus anciens dépotoirs fouillés lors des précédentes saisons. Comme pour les dépôts déjà examinés, ces tranchées ont révélé une grande proportion d'amphores du début de l'époque romaine, une association des pâtes *Nile* locales et d'une variété de pâtes importées, notamment d'Italie. La céramique extérieure au monde romain est également bien représentée, incluant de la vaisselle d'Éthiopie et d'Érythrée, du Yémen et de l'Inde du nord et du sud. Une grande partie de la poterie collectée appartient à des types connus du désert oriental, mais de nouveaux exemples sont apparus et ont été documentés avec photographies et dessins.

f) Petits objets. Les catégories d'objets incluant la vannerie, l'artisanat du cuir, les coquillages, les ossements d'animaux, les échantillons de pierre et le charbon seront étudiées lors de la prochaine saison. L'étude des objets, comme les pièces de monnaie, les lampes, les perles, les bois et ossements travaillés ainsi que les objets divers dont un bel exemplaire d'intaille avec une représentation de sphinx ailé, est en cours. Seules deux pièces de monnaies ont pu être clairement identifiées. La première est un tétradrachme de billon (frappé en Alexandrie) daté de l'empereur Néron (54-68 apr. J.-C.) et la seconde un *as* de Constantin I<sup>er</sup> (306-337 apr. J.-C.) frappé à Antioche.

g) Prospection géophysique. On a poursuivi la prospection géomagnétique commencé en 2008 sur les bases d'un premier *survey* initié en 1999. En 2008, la zone portuaire sud a fait l'objet d'une première couverture complétée dans sa partie nord au cours de cette saison. Une partie du cimetière de la période romaine tardive, fouillée en 2001 a également été couverte. La zone de prospection couvre désormais près de 5,28 ha (2,32 ha en 2008 et 2,96 en 2009). Selon un premier rapport de Tomasz Herbich, ce type de prospection permet de mettre en évidence les vestiges architecturaux malgré l'absence de propriétés magnétiques de certains matériaux de construction comme les blocs de gypse anhydrite et les

coraux fossilisés. Sur la carte géomagnétique, les murs s'affichent en négatif démarqués de l'arrière-plan qui se caractérise par des valeurs plus élevées de l'intensité du champ magnétique. La carte de la zone du port et des terrains adjacents au nord a révélé un certain nombre de différentes structures. Certaines de ces images reflètent probablement l'architecture d'un port (correspondant à des structures en filigrane dans le sol et sur les cartes en relief) ou à une architecture qui peut être associée à des installations portuaires. Un certain nombre des anomalies relevées peuvent évoquer la présence d'un bassin portuaire. Au stade actuel de la recherche, ces prospections devront être vérifiées archéologiquement.

h) Nettoyage du temple de Sérapis. Ce temple, préalablement dégagé par d'autres fouilleurs, n'avait pas encore fait l'objet de nouvelles études. Au cours de cette saison, on a eu l'opportunité de dégager le haut des murs, ainsi que la partie nord de la *cella* qui touche la tranchée 10. La zone a été documentée et remblayée afin de protéger les murs existants.

i) Prospection du désert oriental. Au cours de cette saison, deux nouveaux sites ont été documentés. Le premier (coordonnées: 24° 12.34.6' N/35° 24.34.4' E) comprend une structure démantelée, des cairns et quelques tombes datant du V<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. Le second site (24° 32.26.9' N/34° 44.41.3' E) est situé près de Kab Marfou'a est et comprend entre 60 et 70 structures dont une large tombe circulaire au centre de l'habitat. Les tessons de surface datent l'activité du site, liée à l'extraction du béryl, entre le II<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> siècles apr. J.-C.

## II. Soudan

47. Saï. La Mission archéologique de l'île de Saï (Université Charles-de-Gaulle - Lille 3) s'est déroulée du 17 janvier au 19 février 2009<sup>91</sup>. Les objectifs de la mission ont consisté en la poursuite des fouilles dans le secteur nord de SAV1, la ville fortifiée fondée au Nouvel Empire, afin de spécifier tant la chronologie de la première installation des Égyptiens au début du Nouvel Empire et la succession des événements qui ont présidé à la fondation des différents édifices, que la chronologie des différentes phases postérieures d'occupation. En SAVIN, deux carrés de fouilles supplémentaires, 180/2270 et 180/2280, sont venus s'ajouter à l'ouest de ceux ouverts lors de la campagne précédente, de part et d'autre d'une portion du mur nord de l'enceinte pharaonique. Dégagement des murs et des structures en briques crues, collecte des objets et des échantillons céramiques, relevés

<sup>91</sup> Rapport aimablement communiqué par Didier Devauchelle, d'après le rapport préliminaire établi par Fl. Doyen. L'équipe était constituée de Enzo Cocca (doctorant, Université de Cassino), Romain David (doctorant, céramologue, Université Paul Valéry - Montpellier 3), Hélène Delattre (doctorante, Université Charles-de-Gaulle - Lille 3), Giulia D'Ercole (doctorante, Université La Sapienza, Rome), Elise Devidal (dessinatrice), Florence Doyen (chef de mission), Prof. Dr. Elena Garcea (préhistorienne, Université de Cassino), Dr. Vincent Francigny (chercheur SFDAS, Khartoum), Henriette Hafsaa Tsakos (doctorante, Université de Bergen), Ass.-Prof. Dr. Elisabeth Hildebrand (paléobotaniste, Université de Stony Brook), Lauriane Miellé (doctorante, céramologue, Université Charles-de-Gaulle - Lille 3), François Lenoir (ingénieur topographe, volontaire international SFDAS), Simone Petacchi (doctorant, Université Charles-de-Gaulle - Lille 3), Sandra Porez (doctorante, Université Charles-de-Gaulle - Lille 3), Alexandros Tsakos (doctorant, Université Humboldt, Berlin). La partie soudanaise comprenait Sami Mohamed el Amin (inspecteur NCAM, Khartoum) et Awadallah Ali el Basha (contremaître SFDAS, Khartoum).

de surface, coupes et plans se sont poursuivis à l'intérieur d'une aire couvrant quelque 600 m<sup>2</sup>. Au sud de l'enceinte nord, soit à l'intérieur de la ville, la zone, largement perturbée par divers stades de démolition, a livré jusqu'à présent les vestiges d'une quarantaine de murets, dont les relations spatiale et chronologique restent à préciser, notamment par l'étude des différents modules des briques crues, ainsi que des marques (empreintes de doigts) qui caractérisent la plupart d'entre elles.

L'île de Saï possède dans sa partie septentrionale une vaste zone funéraire comprenant notamment quatre nécropoles méroïtiques (8-B-5.SN/SAS2, 8-B-5.A, 8-B-5.B et 8-B-52.B), tandis que, dans sa moitié sud, un unique cimetière (8-G-49) fut identifié. Des sondages opérés sous la direction de Fr. Geus révélèrent que deux secteurs d'inhumations étaient dévolus à l'enterrement d'une élite locale (8-B-5.A et 8-B-52.B). La reprise de la fouille de la nécropole 8-B-5-A par V. Francigny a pour objectif de documenter les coutumes funéraires adoptées par les Méroïtes dans la région au sud de la deuxième cataracte du Nil, à mi-chemin entre l'Égypte romaine et la capitale du royaume, Méroé. Il s'attache également à étudier les instruments de la liturgie funéraire, tandis que l'étude de la céramique funéraire est confiée à R. David. Au cours de cette saison, les vestiges de six pyramides ont été découverts; elle sont organisées suivant deux rangées. Un rang comprend les monuments T012, T013 et T014, tandis que le second rang, à l'est, est composé de superstructures de plus petite taille, T015, T016 et T017, et plus tardives. Les briques de la superstructure y sont conservées sur un maximum de cinq assises. Malgré l'absence de matériel dans les caveaux, pour cause de pillage, et malgré la rareté du matériel dispersé en surface, tant en objets qu'en céramique, la datation de la nécropole 8-B-5.A se trouve confirmée, soit entre le 1<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle de notre ère.

Aucune trace d'habitat n'ayant été relevée à proximité des aménagements de fosses-greniers Pré-Kerma en 8-B-52.A, c'est en 2008, qu'un sondage-test, effectué par E. Hildebrand dans la partie sud de l'île, sur le site 8-B-10.A, a révélé une séquence d'1,5 m de dépôts contenant de la poterie Pré-Kerma. Durant la campagne de 2009, les fouilles ont visé à reconnaître l'extension du site et ont permis la mise au jour de différents sols d'occupation, densément peuplés d'artefacts. D'autre part, en 8-B-10.C, la fouille menée par E. Garcea s'est poursuivie cette année avec l'enlèvement du niveau 1, caractérisé par les fonds de cabanes. Une phase antérieure d'occupation intensive, dotée d'un autre système de trous de poteaux, est alors apparue. Ce niveau mis au jour comprend 74 trous de poteaux dont quelques-uns sont organisés en cercles suggérant un rassemblement de huttes. Ces deux sites d'occupation domestique, 8-B-10.C et 8-B-10.A, témoignent des modes d'organisation sociale pratiquées par divers groupes humains dans le courant des 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> millénaires avant notre ère.

Cette année, la Mission gréco-norvégienne, dirigée par A. Tsakos et H. Hafsaas Tsakos, a entrepris l'étude de la période médiévale sur l'île de Saï, époque qui n'a jamais encore été systématiquement traitée. Les objectifs principaux de cette première campagne étaient d'enregistrer et d'organiser la collection d'objets et de reliefs d'époque médiévale conservés dans les magasins de la maison de fouilles, de prospecter les sites d'occupation médiévale et post-médiévale le long des rives du Nil, tout autour de l'île, et de mener une prospection plus approfondie sur le site de la cathédrale de Saï. Les résultats obtenus sont très prometteurs. En effet, la collection d'objets et de céramique, répertoriés ou récoltés, montre que Saï était un

centre de première importance en Nubie chrétienne; d'intéressantes particularités reflètent les changements politiques survenus à l'époque médiévale dans la vallée du Nil Moyen. La prospection a confirmé cette image: les vestiges enregistrés attestent la présence de 39 sites, dont 26 sont à dater de l'époque médiévale et 13 sont d'une date postérieure. Les quelques colonnes aux chapiteaux sculptés sont interprétées comme les vestiges de la cathédrale. La nécropole médiévale toute proche ne serait pas sans lien avec cet édifice de culte.

48. Kerma. La 33<sup>me</sup> campagne de la Mission archéologique suisse a débuté le 30 novembre 2008 et s'est terminée le 2 février 2009. Les raïs Gad Abdallah, Saleh Melieh, Abdelrazek Omer Nuri et Idriss Osman Idriss ont dirigé 60 ouvriers. L'inspecteur du Département des Antiquités et du Musée National du Soudan (NCAM), Abdel Hai Abdel Sawi, a suivi les travaux sur le terrain et supervisé les aménagements dans le musée du site de Kerma. Matthieu Honegger, Directeur de la Mission, a poursuivi ses recherches dans la nécropole antique et sur les sites pré et protohistoriques. Nos propres travaux ont porté sur le système défensif de la ville égyptienne de Doukki Gel, le temple central et l'ensemble cultuel nubien découvert la saison passée, sans omettre les opérations de mise en valeur sur les différents sites. Comme chaque année, la mission a bénéficié de l'appui de Hassan Hussein, Directeur du NCAM et de ses adjoints, Salah Eddin Mohamed Ahmed et Abdel Rahman Ali. Ces derniers sont venus sur place à l'occasion d'une inauguration du musée le 10 janvier 2009, honorée par la présence de plusieurs ministres du gouvernement et du Wali de Dongola<sup>92</sup>.

a) La ville du début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie. L'angle de l'enceinte mis au jour l'an passé, d'un caractère fortement influencé par les traditions architecturales nubiennes, a incité à étendre la fouille vers le nord et vers le sud. À ce jour, ce type de fortification, qui se distingue par des séries de bastions accolés les uns aux autres, reste unique en son genre tout au long de la vallée du Nil. Le dégagement de la porte méridionale a livré des données particulièrement intéressantes (Fig. 59): un escalier de 1,80 m de largeur et de plus de 10 m de longueur menait jusqu'au *temenos* du temple d'Hatchepsout. L'entrée était flanquée de grands bastions semi-circulaires, dont la base était protégée par d'autres bastions établis perpendiculairement à l'escalier et directement accessibles depuis celui-ci. Ces bastions ont été modifiés au moins une fois. Ce front sud sera plus tard doublé par un mur épais, épaulé par des bastions de 1,60 m de largeur. L'ensemble paraît avoir été élevé sur un sol fait d'énormes masses de terre argileuse lavée, marquées par des traces de dessiccation polygonales.

L'ampleur de ce système défensif a demandé un investissement considérable, d'autant qu'il a été modifié plusieurs fois. Si la dernière phase est à dater du règne d'Hatchepsout, les états antérieurs peuvent être attribués à Thoutmosis I<sup>er</sup> ou II, ainsi qu'à un des derniers rois de Kerma. À l'ouest de l'entrée, deux bases circulaires de bon diamètre, reliées par de puissants chaînages de briques crues, pourraient correspondre à un ensemble important qu'il reste à dégager vers le sud. Sur

<sup>92</sup> Rapport aimablement communiqué par Charles Bonnet. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 258-260. Membres de la Mission de Doukki Gel: Matthieu Honegger, directeur; Charles Bonnet, co-directeur; Marc Bundi, technicien-artiste; Louis Chaix, archéozoologue; Inès Matter-Horisberger, technicienne de fouilles; Alain Peillex, technicien de fouilles; Philippe Ruffieux, céramologue.

le même emplacement, les restes d'un grand silo circulaire d'époque napatéenne et un mur de clôture contemporain ont pu être repérés (Fig. 60). Ces réserves alimentaires de grandes proportions font partie des ateliers où se préparaient les pains d'offrandes dont les moules en terre cuite ont formé la colline de Doukki Gel.

b) Un ensemble religieux nubien. Le temple circulaire napatéen a pu être mis en relation avec un complexe architectural fondé dès les débuts du Nouvel Empire. En effet, sous des aménagements antérieurs à la campagne militaire de Psammétique II étaient conservés les vestiges de deux temples (Fig. 61). Le plus ancien, de plan ovale ( $4,10 \times 3,70$  m dans l'œuvre) est circonscrit par un mur de 1,20 m épaulé par 12 bastions contreforts arrondis et saillants. Au centre, des trous de poteaux situent la position des *naos*, vraisemblablement en forme de huttes. L'édifice qui lui succède reprend le même plan mais avec d'autres proportions puisqu'il entoure le bâtiment primitif; ses dimensions sont de  $13 \times 11,90$  m dans l'œuvre. Bien que plus étroit (0,75 m de large), son mur est lui aussi doté de bastions formant couronne. Sur ces derniers sont visibles les négatifs d'un support quadrangulaire en bois qui devaient servir de repère lors de la construction.

Ouvertes à l'est, les portes des deux temples étaient précédées par un étroit passage, défini par un mur contre lequel s'appuyaient des bastions allongés, placés en biais, selon un tracé en V, ou parallèlement à l'axe de circulation. Ce mur se retourne vers une enceinte, elle aussi épaulée par une série de petits bastions. Cette enceinte paraît suivre un tracé arrondi, délimitant vraisemblablement l'ensemble religieux de type nubien, établi en vis-à-vis de la ville égyptienne, nettement plus étendue. La datation des deux temples est rendue possible grâce aux nombreux tessons inventoriés, souvent de très petites dimensions; une large proportion est à placer au début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie tandis que moins d'un quart des tessons sont de la fin du Kerma Classique.

c) Le temple central. Pour préciser la chronologie relative des temples successifs, contemporains de la conquête des Égyptiens, la fouille a repris au sud du temple central. Le mur du sanctuaire élevé sous Thoutmosis I<sup>er</sup> a pu être suivi sur quelques mètres. Dans l'angle sud-ouest, il est coupé par les reprises effectuées sous le règne d'Hatchepsout: construction d'un mur plus large (2,40 m) et création d'une porte ouverte dans l'axe du temple central, à l'extrémité de l'escalier passant au travers des fortifications méridionales. Dans le passage, le sol lavé recouvre la maçonnerie de briques. Sous Thoutmosis III, les réalisations impressionnantes d'Hatchepsout subiront une destruction systématique, comme en témoigne une épaisse couche de déblais renfermant des blocs décorés ou inscrits, de la céramique, des briques cuites et des fragments de grès (Fig. 62).

Un curieux système de mesure est mis en œuvre lors du chantier de Thoutmosis III pour faciliter l'édification des nouvelles structures. Sur la face intérieure du *temenos* du temple d'Hatchepsout, des fosses de plus de 2 m de diamètre sont creusées dans les déblais. Au fond des cavités, sont placées des bases carrées en brique crue ou en grès servant sans doute à marquer l'orientation générale, puisqu'un des blocs porte une rainure prolongeant l'alignement d'un des côtés de l'escalier d'entrée. Après un rite de fondation signifié par des récipients de céramique renversés dans ces fosses, celles-ci étaient partiellement comblées. Un simple muret pouvait alors rappeler les alignements. On a également pu étudier dans le détail le tracé du mur du fond du temple de Thoutmosis III. La position des deux angles était marquée au sol par des cercles de briques concentriques.

Pour ce qui est des accès vers le puits du Nouvel Empire, plusieurs phases sont à distinguer. Deux bases de colonnes en brique crue et un mur transversal restituent une sorte de *pronaos* devant le sanctuaire de Thoutmosis I<sup>er</sup>, alors que la descenderie vers le puits est reportée à l'extérieur, derrière le fond du temple. C'est Hatchepsout qui associe plus directement, par le biais d'une annexe, le sanctuaire et le puits. Thoutmosis III créera ensuite un espace particulier pour cette liaison. Enfin, Thoutmosis IV, alors que tout le sanctuaire est reconstruit en pierre, édifie un nouveau corridor pour rejoindre la pièce ouest du sanctuaire tripartite. Ces détails architecturaux permettent de mieux comprendre comment se développe le rituel de l'eau associé au culte d'Amon.

Les transformations apportées à l'enceinte de la ville par Thoutmosis III sont en cours d'étude près des temples et autour du complexe architectural nubien où le système de défense est adapté pour mieux isoler le centre égyptien de l'ensemble nubien, qui représentait sans doute une menace symbolique. Deux tracés d'un large mur contournant l'ensemble nubien ont été repérés.

d) Les restaurations de la Deffufa. Depuis l'ouverture du musée, le nombre des visiteurs a augmenté. Certains n'hésitent pas à grimper sur la Deffufa, le temple principal de la ville antique, compromettant la conservation des maçonneries de brique crue vieilles de 3600 ans. Deux massifs et des murs de protection ont été élevés pour barrer ces cheminements préjudiciables. Par ailleurs, on a décidé de reprendre la restauration de l'escalier d'accès avec un mélange de chaux, de ciment et de gravier, plus approprié à l'esprit du lieu.

**49. Kadrouka.** Une première campagne de reprise de cette fouille de la SFDAS avait été financée par l'établissement du 23 novembre au 23 décembre 2007, afin de procéder à l'évaluation de la conservation du site et de mesurer le travail restant à accomplir pour terminer l'exploitation de la nécropole. Il a été décidé, en accord avec Jacques Reinold, chercheur associé de la SFDAS et directeur de cette fouille, de reporter le travail sur ce site de Nubie soudanaise, afin de pouvoir terminer l'exploitation du cimetière d'el-Kadada (région de Shendi), beaucoup plus directement menacé (ci-dessous, n° 52). La reprise des fouilles à Kadrouka, initialement prévue pour l'automne 2009, ne pourra avoir lieu, pour des raisons budgétaires<sup>93</sup>.

**50. 4<sup>e</sup> cataracte.** Dans le cadre du Projet de Sauvetage Archéologique du Barrage de Méroé (MDSAP), la mission nubienne de l'Institut oriental de Chicago (OINE) a entrepris deux campagnes de fouille et de prospection dans la zone du réservoir situé derrière le barrage, à Hamdab, à la quatrième cataracte du Nil, de janvier à mars 2007 et 2008<sup>94</sup>. L'obtention d'une concession dans l'île de Shiri s'est révélée impossible, mais la mission a pu travailler en aval.

<sup>93</sup> Rapport aimablement communiqué par Vincent Rondot. Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 262.

<sup>94</sup> Rapport aimablement transmis par Geoff Emberling et Bruce Williams. Ce travail a été financé par le Packard Humanities Institute et la National Geographic Society. La mission du Musée archéologique de Gdansk, dirigée par Henryk Paner, a amicalement permis à l'équipe de mener ses recherches dans leur propre concession et lui a également apporté son aide. Le National Corporation of Antiquities and Museums of Sudan et l'inspecteur Mahmoud Soleiman El-Beshir ont assuré la bonne entreprise de ce travail.

La campagne 2007 fut largement consacrée à l'exploration d'un vaste secteur d'activité à Hosh el-Gerouf, à la frontière entre les états du Nord et les états du Nil, secteur que l'on peut identifier désormais comme un centre de traitement aurifère. Cette zone d'environ 9,5 ha est entourée de digues de roches ignées. Des tessons et des objets fabriqués, concentrés sur une zone d'un hectare et demi, côtoyaient des zones de fragments irréguliers de roches ignées et de quartz éclaté. Ceci contraste avec les surfaces lisses et pavées de galets rencontrées à proximité et démontre que ces lieux ont été occupés par des structures en pierres et de terre, du type de celles utilisées actuellement pour parquer les animaux dans le secteur. Bien que le site ait été très perturbé, les phases d'occupation marquées par de nombreux tessons incluent des phases du néolithique, Kerma Moyen et Classique (Koush Ancien) et Napatéennes, les phases de Kerma étant prédominantes. Les objets fabriqués les plus nombreux sur le site furent les quelque 55 grands dormants de meule, en gneiss local ou en pierre granitique (Fig. 63). Tous les objets qui ont été enregistrés sont brisés, sauf un, trouvé *in situ*, démantelé, situé sous une meule. De plus, des meules de forme allongée et des percuteurs circulaires en quartz indiquent que ce groupe d'objets était utilisé pour briser et concasser la pierre, un des processus utilisés pour extraire l'or. On trouve dans d'autres sites de la région les mêmes matériels mais Hosh el-Gerouf en possède, de loin, la plus large concentration. La région tout entière est déjà connue pour sa production d'or, par lavage, du sable aurifère et extraction du minerai. Certaines des meules ont été récemment utilisées pour la production aurifère, et les membres de l'expédition ont découvert qu'un grand nombre d'entre elles ont été enlevées du site depuis la campagne de 2008. Les découvertes de Hosh el-Gerouf apportent la preuve que la région de la 4<sup>e</sup> Cataracte était la source majeure d'approvisionnement en or de l'époque du Kerma Moyen, Kerma Classique et napatéenne.

Le second pôle d'intérêt des fouilles fut un cimetière de tombes des Kerma Moyen et Classique (Koush Ancien II-III) à El-Widay, un hameau à quelque 4 km à l'ouest de Hosh el-Gerouf. Les fouilles ont débuté en 2007 et se sont poursuivies en 2008. Situé au-dessus du village, à environ 500 m au nord de la branche du Nil la plus proche, ce cimetière comprend 108 tombes et quelques tombes napatéennes, dont un très large tumulus. Les tombes les plus récentes se composent de tumulus de pierres convexes bien bâties couvrant un puits peu profond, la plupart du temps circulaire, assez large au niveau de la superstructure, creusé dans un sol rouge, de 2-2,5 m de diamètre. Trois bols retournés et des dépôts de cendres indiquent l'existence d'un culte extérieur. Le défunt, habituellement entouré de plusieurs pierres espacées irrégulièrement, était généralement couché sur le côté droit, tête au nord ou nord-est, mains devant le visage et jambes repliées, cuisses tendues vers l'avant. La plupart des tombes ont été partiellement pillées: le crâne, parfois les bras et même le torse ont été trouvés perturbés, mais de nombreuses sépultures étaient suffisamment préservées pour pouvoir être étudiées. Le mobilier funéraire comprenait au moins trois pièces de vaisselle, deux blocs et une petite jarre; plus de huit poteries ont été trouvées. En plus de poteries incisées de style grossier, est apparue de la vaisselle avec des bandes finement incisées et des bord noirs qui ressemble aux types du groupe C. Les jarres incluaient de la vaisselle blanche marneuse, importée de Haute-Égypte. Des perles, quelques pendentifs et scarabées, des accessoires de cosmétique comprenant de curieuses palettes polygonales apparurent également et une tombe contenait des pointes en os. Un certain nombre de tombes contenaient

aussi de petits caprinés, communément appelés béliers et censés indiquer une sépulture masculine. Cette dernière question est en cours d'étude pour El-Widay.

À l'époque de Kerma Classique (Koush Ancien III), les sépultures, qui sont désormais à l'extrémité sud du cimetière, étaient creusées dans un sol plutôt blanchâtre que rouge. Bien que pauvrement préservées, elles étaient apparemment similaires, à la différence que les puits étaient oblongs et orientés davantage est-ouest. Le corps était placé avec la tête à l'est, dans la même position qu'auparavant. Certaines de ces tombes contenaient des cadres rectangulaires qui pourraient indiquer la présence d'un lit funéraire, bien que leur taille soit trop petite pour être utilisés comme les lits actuels. Des gobelets et des jarres du Kerma Classique furent trouvés dans cette partie du cimetière, en même temps que des perles et quelques scarabées. De nombreux gobelets avaient la base plate et le bord caractéristique de la céramique Pan Graves de Basse Nubie et d'Égypte.

Des découvertes particulières provenant de ce cimetière comprennent un nombre important de perles en or et un scarabée très fin qui a appartenu à un officier égyptien, un certain *šmsw n rmn-tp nb-swmnw*. On ne sait pas comment il arriva ici, mais il fut enterré avec une petite fille d'une dizaine d'années.

En 2008, la mission a effectué une prospection pédestre sur l'île de Umm Gebir, directement au sud du village de El-Widay, qui inclut quelques 112 sites. Partiellement coupée en deux par une longue faille dans le grès, la partie orientale de l'île contenait de vastes cimetières et un site d'habitations ainsi que le village moderne, tandis que les collines et *ouadis* de l'ouest, plus accidentés, comprenaient des sites chrétiens, certains industriels, un complexe de tombes avec des dômes et des cimetières ainsi que des habitats néolithiques. L'équipe de Gdansk travaillait sur la faille, enregistrant et mettant au jour des peintures rupestres, fouillant un *tumulus* de Kerma Ancien (Koush Ancien I) dans la grande zone d'habitats adjacente au hameau moderne ainsi qu'un cimetière post-méroïtique. Dans la partie occidentale de l'île, l'OINE a fouillé une série de tombes à dôme et une zone d'habitats néolithique avec deux fondations en pierres. Dans la partie orientale, l'OINE a travaillé dans un large cimetière qui était estimé de la période Kerma, et pillé. Celui-ci s'est avéré être de la période Kerma tardif, s'étirant même très loin dans le Nouvel Empire. Il était demeuré culturellement nubien, fournissant la preuve — malgré de rares attestations du Nouvel Empire ailleurs dans la Cataracte — de l'existence d'un réservoir de culture entièrement nubienne dans cette période d'égyptianisation radicale. Le secteur d'habitations se trouvant à proximité étant plutôt vaste, l'équipe de Gdansk invita celle de l'OINE à poursuivre la fouille d'un intéressant, mais énigmatique complexe qu'elle avait découvert. Il était constitué d'un dallage oblong en pierres avec des fondations circulaires. L'objectif de cette collaboration était d'en compléter le plan et de trouver des vestiges de structures similaires dans les environs.

L'exploration de la 4<sup>e</sup> Cataracte a été un effort de longue haleine, mais ses résultats sont intéressants. En deux courtes saisons, l'OINE a été capable d'apporter une contribution essentielle, particulièrement à Hosh el-Gerouf, dans la fouille complète du cimetière d'El-Widay, de celui du Nouvel Empire de Umm Gebir et des habitats néolithiques. Néanmoins, de vastes zones sont restées inexploitées. Le barrage est désormais en service, et beaucoup a été perdu.

**51** El-Hassa. La campagne 2008, qui s'est tenue du 20 octobre au 20 décembre, était la septième campagne de fouille proprement dite. Elle a porté cette

année sur la fouille de la moitié de la voie sacrée (*dromos*) menant au temple et a été marquée par la découverte de trois statues monumentales de béliers<sup>95</sup>.

Les autres volets du programme de cette campagne étaient:

1) **Compléments de fouille** dans les endroits non compris du temple. On dispose désormais du plan vérifié de l'ensemble du bâtiment, ainsi que de son historique. La preuve ayant été apportée que les béliers du *dromos* sont contemporains du premier temple construit à cet emplacement, on dispose désormais d'informations très nouvelles sur le développement des sanctuaires au dieu Amon dans la région de Méroé. De ce point de vue, le programme de recherche annoncé au lancement de ce projet a amplement fourni les informations attendues.

2) **Fouille de l'horizon néolithique** atteint lors de la recherche des fondations et dégagé sur une surface suffisante pour livrer des informations. Jacques et Ulla Reinold, présents durant une partie de la campagne pour leur propre fouille à el-Kadada, se sont chargés de l'opération.

3) **Magnétométrie** de la moitié du site, Yves Biere (1<sup>er</sup>-20 décembre). Le recours aux cartes magnétométriques connaît un grand développement dans l'archéologie soudanaise. Grâce à la coopération instaurée avec la mission du musée du Louvre à el-Mouweis, il a été possible cette année de recourir aux services du magnétomètre de leur mission pour un premier test qui s'est révélé très encourageant et a permis la décision de tenter l'expérience à l'échelle du site entier. 10 ha environ ont été couverts par la prospection et il faudra attendre la couverture des 10 ha restants pour pouvoir exploiter au mieux les données fournies par ce procédé de prospection.

4) **Poursuite de l'étude des mortiers méroïtiques**. S. Feneuille et Abdel Haï Abdel Saoui (3 semaines en région de Méroé, Danguel et Kerma). Coopération entre S. Feneuille et l'un des collègues de la NCAM, géologue de formation et Antiquities Officer à la NCAM. Cette prospection était plus particulièrement orientée vers la recherche des carrières de gypse utilisées dans la fabrication des mortiers méroïtiques. Des contacts ont été pris avec de nombreuses missions qui avaient déjà fourni des échantillons pour analyse. Cette opération a permis d'ajouter aux partenaires de l'opération le British Museum travaillant sur le site de Kawa et le musée du Louvre travaillant à el-Mouweis. Les échantillons collectés sont analysés dans les laboratoires du Groupe Lafarge, dans le cadre d'un mécénat technologique. Les rapports d'analyse, effectués par Jean-Pierre Letourneux (Lafarge), ont été remis aux intéressés. Une collaboration sur le même sujet a également été inaugurée avec Mahmoud el-Sheikh el-Tayeb, professeur associé à l'Université de Varsovie et collaborateur de longue date de la SFDAS (il est l'un de ceux qui a fouillé les tumuli royaux d'el-Hobagi avec P. Lenoble).

5) **Dessins** pour publication des objets trouvés lors des campagnes antérieures (Pauline Calassou).

6) **Détermination de l'orientation du temple**. Il s'agissait, grâce à l'expertise sur ces questions de Luc Gabolde, chercheur CNRS, de déterminer l'axe exact

<sup>95</sup> Rapport aimablement communiqué par Vincent Rondot. L'équipe était constituée des membres suivants: Vincent Rondot (direction du chantier), Giorgio Nogara (archéologue et formateur de l'école de fouille), René-Pierre Dissaux (archéologue et documentaliste de la fouille), Marie Evina (céramologue), Serge Feneuille (spécialiste des mortiers), Yves Biere (magnétomètre), Pauline Calassou (dessinatrice), Christine Heuraux (documentaliste). Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 265.

du temple, connu maintenant grâce au plan vérifié du bâtiment, afin de disposer d'informations précises sur la question encore très controversée de l'orientation des bâtiments culturels soudanais.

**52. El-Kadada.** La nécropole d'el-Kadada a fait l'objet de fouilles de sauvetage, entre 1976 et 1986, le site étant menacé de destruction par la construction d'un canal d'irrigation et d'habitats pour le personnel du Service de l'irrigation<sup>96</sup>. Le gisement se situe sur le district de Taragma, à 180 km en aval de Khartoum et près de la ville de Shendi. Cette région était très riche en vestiges archéologiques (habitats et cimetières s'y succédaient sur plusieurs hectares), qui, du point de vue chronologique, s'échelonnaient depuis le Mésolithique jusqu'à la période chrétienne. Implanté à moins d'1 km en amont, le cimetière néolithique d'el-Ghaba, partiellement fouillé, représente une phase antérieure, rapportable au Néolithique de Khartoum, tel que défini sur le site d'esh-Shaheinab.

Mais el-Kadada permit aussi la découverte d'un dernier épisode du Néolithique, qualifié de Kadadien, qui voit une occupation caractérisée par une prodigieuse extension sur plusieurs hectares qui laissera par endroits jusqu'à 1,20 m de dépôts. Les habitants colonisèrent toute la terrasse et le bras fossile du *khôr*. Plusieurs cimetières vont alors se succéder, établis tant sur le pourtour du *kôm* (cimetières A et B), en bordure du cours actuel du fleuve, que sur la partie sud de la terrasse (cimetière C) et dans un lit asséché de *khôr* contournant la terrasse (cimetière D). Ces cimetières ont permis l'analyse d'ensembles clos qui se sont révélés porteurs d'informations, tant dans les domaines de la chronologie que de la typologie du matériel, et surtout l'analyse sociale des groupes humains concernés, car la plupart de ces cimetières semblent avoir été utilisés pendant une brève période, qui ne doit pas dépasser le siècle.

Le dernier secteur (cimetière C) n'étant plus menacé, le projet fut abandonné, car, dès 1987, la Section dut intervenir dans d'autres régions plus menacées.

Cependant, la reprise des travaux de terrain sur le site d'el-Kadada répondait à de nouvelles interventions de génie civil, car, dès 2004, la collecte de graviers pour la construction d'une nouvelle station de pompage menaçait le gisement.

Le cimetière C a donc été examiné lors de trois campagnes, qui se sont achevées en février 2009 (Fig. 64). Au total, 325 sépultures néolithiques furent mises au jour et enregistrées; il est possible qu'une demi-douzaine de tombes manquent à l'appel, situées à la périphérie — en bordure ouest —: elles ont été coupées par un petit canal récent. Localisée dans la zone sud du cimetière C, la fouille toucha près de 900 m<sup>2</sup>, selon un carré d'une trentaine de mètres de côté. La surface disponible

<sup>96</sup> Rapport aimablement communiqué par Jacques Reinold. Ce rapport présente les travaux des 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> campagnes (2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009). La dixième campagne de fouilles, à laquelle participèrent: Ulla Reinold, technicienne de fouille, Jacques Reinold, responsable du chantier et el-Teib el-Jack el-Rufai, qui représentait le Service des Antiquités, se déroula du 22 novembre 2006 au 22 janvier 2007. La onzième campagne, à laquelle participèrent: Ulla Reinold, technicienne de fouille; Mustapha Elyaqtine, anthropologue; Jacques Reinold, responsable du chantier et Khalil Mohamed Khalil, qui représentait le Service des Antiquités, se déroula du 2 janvier au 22 février 2008. La douzième campagne, à laquelle participèrent: Florence Demarly, dessinatrice; Ulla Reinold, technicienne de fouille; Louis Chaix, archéozoologue; Mustapha Elyaqtine, anthropologue, Jacques Reinold, responsable du chantier et Hisham Ahmed Khider, qui représentait le Service des Antiquités, se déroula du 30 novembre 2008 au 25 février 2009.

fut d'abord fouillée par carrés de 5 m de côté, pour arriver au niveau des fosses sépulcrales. Cette phase s'effectua en deux ou trois décapages pour tenir compte de l'épaisseur de la couche de gravier sableux à retirer. Le passage des engins de génie civil, et surtout d'une pelle mécanique pour extraire le gravier, a surtout touché la partie est du sondage, où bon nombre de fosses doivent avoir été détruites. Dans un cas, un remontage d'un récipient en céramique trouvé en bordure de fosse avec un tesson 'de surface' révéla une distance d'environ 15 m, preuve du bouleversement dû aux engins mécaniques. Lors des seconde et troisième campagnes, la bordure sud — zone non touchée par les destructions — fit l'objet de sondages profonds, effectués en damier, de façon à pouvoir constituer des stratigraphies de référence. Une tombe profonde dans l'angle sud-ouest prouve que l'estimation du nombre des sépultures a pu être sous-évaluée! La relative pauvreté du secteur 85 est confirmée. Les fosses des tombes traitées en 1986 furent rouvertes pour permettre de caler le plan du cimetière, les repères utilisés lors des campagnes précédentes ayant depuis disparus.

Ce gisement a permis la découverte d'un dernier épisode du Néolithique, pour lequel il est devenu le site éponyme (le Kadadien). Il est enregistré sous le sigle NE-36-0/3-V-4 dans l'*Archaeological Map of the Sudan*, et se situe dans la zone réservée aux habitations. Se développant sur la zone sud de la terrasse, il couvre une surface d'environ 100 m du nord au sud, pour 50 m de l'est à l'ouest. Il fut presque entièrement fouillé, à l'exception de la bordure méridionale, où un léger décapage de surface fit apparaître une cinquantaine de fosses, demeurées non fouillées, à la suite de l'abandon du projet. Au total, 221 sépultures furent examinées. Le cimetière devait donc en contenir environ un peu moins de 300. C'est cette bordure dont l'exploitation fut reprise en 2007 (Fig. 65).

Le plan régulateur du cimetière permet de différencier les ensembles nord et sud, qui présentent des variantes tant au niveau des traditions funéraires que du matériel retrouvé dans les dépôts: types de dépôts différents dans leur composition et modifications typologiques des récipients en terre cuite. Le cimetière s'est d'abord développé selon un axe allant du sud vers le nord, puis il a réoccupé la zone sud lors de sa phase finale. Lors de cette dernière, certaines tombes présentent des caractéristiques qui les apparentent à celles du cimetière A, ce qui confirme la chronologie relative proposée pour l'implantation des cimetières. Il faut regretter que le peu de datation au  $C_{14}$  pour les cimetières d'el-Kadada ne fournisse pas de résultat probant. À ce jour, trois dates seulement sont disponibles. La première pour le cimetière A, donne une date de  $4.630 \pm 80$  B.P. La seconde pour le cimetière C,  $4.730 \pm 80$  B.P., l'écart statistique interdit donc de les différencier chronologiquement. La dernière,  $4.830 \pm 50$  B.P., concerne une sépulture d'enfant en vase, géographiquement proche du cimetière A. Cela donne en dates BC calibrées dans l'intervalle: 3695–3339.

Le plan du cimetière ne permet pas encore, à ce stade de l'étude, d'envisager de manière précise les rapports entretenus par les individus. La présence d'un anthropologue lors des deux dernières campagnes a permis de re-dégager les sépultures dégagées précédemment, en vue de leur démontage, après avoir pris un maximum d'information. Malgré le mauvais état de conservation des squelettes, il sera possible dans beaucoup de cas d'en déterminer le sexe ainsi qu'une fourchette d'âge, étant entendu que pour cette dernière notre méconnaissance du bol alimentaire constitue un obstacle.

Le peu d'échantillons disponible interdit toute généralisation prématurée, mais certaines remarques peuvent tout de même être avancées. Les orientations des squelettes couvrent tous les quadrants de la rose des vents, ce qui est habituel au Soudan central. La faible représentation des sujets masculins par rapport aux féminins ne s'explique pas à ce stade de l'étude, d'autant que de nombreux cas demeurent indéterminés, en raison de la mauvaise conservation des ossements. La proportion des individus féminins en position contractée et fléchie est sensiblement égale, de même que celle sur le côté droit ou sur le côté gauche, mais ces deux données ne sont pas concomitantes. Par contre, tous les individus masculins sont en position contractée.

Le matériel déposé avec le mort, bien que peu abondant, présente la caractéristique de recouvrir tout l'éventail de la panoplie à la disposition des habitants du Néolithique, telle qu'on la rencontre dans l'habitat. Les diverses composantes du matériel funéraire sont placées isolément ou disposées en dépôts regroupant plusieurs catégories d'objets dans l'espace vide de la fosse tout autour du cadavre. Si la finalité de ces dépôts funéraires nous échappe, un tel soin apporté à leur constitution ne peut relever du seul hasard.

Le degré d'utilisation de ces objets est variable: si certaines pièces sont indiscutablement neuves et n'ont jamais servi, ce qui est par exemple le cas des meules ou palettes à faces concaves, sans trace de polissage d'utilisation, d'autres sont des pièces utilisées parfois même jusqu'à usure complète. Ce degré d'usure du matériel ne semble pas être lié à son utilisation par le défunt: ainsi une meule de rebut faisait partie du dépôt qui accompagnait une sépulture d'enfant.

Concernant les récipients en céramique, l'adaptation d'un code permet d'en simplifier la présentation. En fonction de leur type d'ouverture (rétrécie ou évasée), cinq formes furent retenues (PR - TR - PE - TE - ER), formes divisées ensuite en trois classes (petit, moyen, grand) selon les modules. Cette typologie permet de vérifier les datations absolues et permet aussi d'en affiner les données.

Pour le Néolithique de Khartoum (basé sur les découvertes d'el-Ghaba) et le Kadadien (tous cimetières confondus), la typologie des récipients montre une inversion des proportions des tendances entre les vases PE et PR et surtout une diminution très importante des PE lors du Kadadien. Les vases ER, qui semblaient l'apanage du Kadadien, apparaissent en fait à la période précédente. L'absence de vase TR est significative de l'introduction tardive de cette forme.

En ce qui concerne le seul Kadadien (cimetières A, B et C), on remarque une proportion sensiblement égale des PE et PR, avec une plus forte présence des TE et des ER sur le cimetière C. Ce dernier élément tend à montrer que la forme ER (aussi dite des vases caliciformes) est surtout présente dans la phase ancienne du Kadadien. Enfin les vases TR, caractéristiques d'une phase récente, se retrouvent plutôt sur les cimetières A et B. Rapportons la découverte d'un récipient de forme inédite: un vase quadripode à décor combinant motifs angulaires incisés et lignes pointillées (Fig. 66).

Les données typologiques du cimetière C montrent que l'individualisation des zones nord et sud est confirmée par les résultats céramiques. La bonne tenue des ER ne doit pas faire oublier qu'ils sont souvent présents dans des sépultures bouleversées remontant à la première phase d'utilisation du cimetière; certains ont même été réutilisés après meulage de leur lèvre cassée, ce qui les fait maintenant passer dans la catégorie des PR. Mais l'élément décisif est fourni par l'absence des TR dans la zone nord. Les récipients en céramique s'insèrent bien dans la typologie du

cimetière C des années précédentes et ils confirment qu'il est postérieur aux cimetières A et B.

La plus ou moins grande importance du matériel accompagnant les défunts rend compte de différences sociales, mais il est difficile d'aller plus loin, à ce stade de l'étude, dans l'interprétation, tant que toutes les composantes n'auront pas été analysées. Cependant, ce cimetière a déjà fourni des éléments d'une différenciation sociale non reconnue dans le reste du Soudan. Cette dernière se manifeste dans le cas des sépultures à inhumations multiples. De nombreuses sépultures ont été regroupées et une même fosse peut parfois contenir plusieurs squelettes. En ce cas, les inhumations antérieures sont perturbées et l'ordonnement initial de la tombe est détruit. Les inhumations dites multiples correspondent, au sens strict, à un rite spécifique, pour lequel plusieurs individus sont enterrés lors d'une même cérémonie.

Dans tous les cas, l'un des squelettes — dit sujet secondaire — présente une position qui le différencie très nettement des autres. Rappelons qu'entre la Nubie et le Soudan central, l'échantillonnage à notre disposition dépasse le millier. Les squelettes secondaires présentent soit une position très contractée — provenant sans doute d'un enfouissement dans un "sac" —, soit une position à la limite de la fléchie et de l'allongée — s'expliquant par le fait que le cadavre a été plaqué contre la paroi de la fosse et en épouse donc la courbure. Il est sans doute significatif de relever que, dans les cas d'individus secondaires en position fléchie/allongée, les sujets principaux sont des adultes, alors que les secondaires sont bien souvent des adolescents.

Concernant le matériel funéraire, le sujet principal est toujours pourvu d'un mobilier riche et varié, alors qu'aucun objet ne peut être associé au secondaire. Lorsqu'une troisième inhumation est adjointe à ce groupe, un certain mobilier funéraire, le plus souvent constitué de récipients en céramique, est de nouveau présent.

Enfin, à cette absence de matériel du sujet secondaire, s'ajoute son emplacement particulier dans la fosse. Dans le cas d'inhumation triple, il est toujours placé dans l'espace laissé vide de dépôt autour du sujet principal; dans le cas d'inhumation double, il est plaqué en bordure de fosse et partiellement recouvert de matériel.

Le sujet secondaire entretient donc avec le sujet principal un rapport particulier qui le fait participer au dépôt du matériel funéraire et lui confère dans la tombe un rôle qui procède du dépôt d'offrande. Il faut souligner que, lorsque des animaux (chiens, chèvres, moutons) sont placés dans des fosses avec un humain, ils présentent les mêmes caractéristiques. Cependant, ni pour les animaux, ni pour les sujets secondaires, on ne décèle de traces visibles sur les ossements, pouvant indiquer un cas de mort violente.

L'étude des sépultures superposées constitue un bon exemple d'interrogation indirecte des observations de fouilles, qui consiste, en partant d'éléments initiaux (position des squelettes, présence ou absence de mobilier funéraire, emplacement du matériel...), à mettre en évidence et à éclairer certaines coutumes funéraires. On pourrait supposer, pour ces cas précis, l'existence d'une coutume très particulière qui consiste à tuer un être humain lors des cérémonies liées aux funérailles d'un personnage important, puis à en placer le cadavre dans la même tombe.

**La campagne hiver 2007-2008** a permis la découverte d'une sépulture qui mérite l'attention, d'autant que les décapages de surface alentour indiquent qu'elle se trouve au centre d'un groupe d'une dizaine de fosses qui forment cercle autour

d'elle. Cette fosse est enregistrée sous le numéro KDD86/128-129-130-131 (Fig. 67). Un personnage central, de sexe masculin, est placé sur le côté droit (n° 131), en position contractée, selon une orientation nord-sud, tête au sud, donc regardant vers l'est. Trois autres individus, placés en bordure de fosse, l'entourent. Ils sont en position fléchie, pour celui au sud (n° 129), ou allongée, pour ceux au nord (n° 128) et à l'est (n° 130). Deux d'entre eux ont été déposés sur le ventre, position jamais rencontrée ailleurs en contexte néolithique. Enfin, contre la bordure de fosse et partiellement sur le n° 130, figurent les squelettes de deux chiens. Les trois humains sont tournés vers le personnage central, comme pour le regarder. Ce dernier est recouvert d'une épaisse couche de poudre d'un colorant rouge.

Derrière son dos fut placé un grand bucrane. Trois autres sont aussi présents: un repose sur ses pieds, un autre lui sert d'appui-tête et le troisième fait une liaison stratigraphique avec celui du dos et celui d'appui-tête. Une hache, une meule et sa molette sont disposées derrière le sujet principal, en bordure de fosse. Deux vases en céramiques sont situés, un sur le bassin du n° 128 et l'autre sur les genoux du n° 130. Une palette et son pilon, en roche polie, avec de nombreux petits fragments de malachite (utilisée comme fard), est en appui sur le grand bucrane, au dos du sujet central. Un dépôt de galets fragmentaires avec une cuillère en os est surmonté d'une palette en grès et placé devant la face du n° 131. Une mini-hache, en roche polie, et ce qui semble être les restes d'une figurine anthropomorphe, en argile crue, figurent sur le bucrane qui sert d'appui-tête. Le reste du mobilier comporte des perles en agate ou cornaline, vraisemblablement un collier près du cou et de gros fragments de malachite près des mains.

Dans cette fosse plusieurs alignements, tant des objets que des membres des sujets 'secondaires', suggèrent une impression de paroi. On peut se demander si des planches ou un coffrage n'entouraient pas le personnage central. Si tel était le cas, nous serions en présence du prototype de la 'chambre funéraire', pratique qui se retrouvera, par la suite, tout au long de l'histoire.

Bien que ni tête de massue ni vase caliciforme, deux des signes du pouvoir rencontrés dans les tombes néolithiques, ne figurent dans cet inventaire, il n'en est pas moins évident que nous sommes en présence de la sépulture d'un des personnages les plus importants de la communauté de ce cimetière, pour lequel il y eu des mises à mort ritualisées de trois individus et de deux chiens, lors des cérémonies de son enterrement.

**La campagne hiver 2008-2009** livra une fosse située en périphérie du cimetière près de la zone des sépultures entourant la KDD86/128 à 131. Elle contient quatre personnages (enregistrés sous les numéros KD86/141 à 144) inhumés lors d'une même cérémonie d'enterrement. Au centre de la fosse, deux personnages, un homme et une femme, couchés en position contractée, se font face. Plaquées contre la paroi de la fosse, deux femmes présentent des positions fléchies (côté nord et ouest). Cette fois encore, de par leur position, ces deux individus semblent figurer dans cette fosse non pas comme des êtres humains mais comme du mobilier. Enfin sur la paroi est sont plaqués les squelettes de trois animaux: deux chiens et un cabri. Un important et riche matériel est disposé dans cette fosse. Si la tête de massue n'est pas présente, cette fois un vase de type caliciforme figure à l'inventaire.

En conclusion, ces trois campagnes confirment bien la périodisation du cimetière en deux groupes, postulée dès 1986, et elles ont aussi permis de sécuriser le site vis à vis de la population locale. Rappelons que le site d'el-Ghaba, distant de

moins d'1 km, a été complètement arasé pour permettre l'extension d'entrepôts agricoles.

Malgré la perte d'informations due aux destructions par des engins mécaniques, il fut possible d'affiner la connaissance du néolithique final kadadien. Au niveau des coutumes funéraires, il y a l'indication d'un nouveau type de sacrifice humain. Pour ce qui est de la culture matérielle, de nouveaux types d'outils en os sont apparus (des côtes de bovinés appointées), et la céramique a peut-être livré des témoignages de la continuation des inhumations au III<sup>e</sup> millénaire, phase longtemps cherchée et pratiquement encore inconnue au Soudan central.

Le cimetière C fournit maintenant le septième cas de la pratique, indice d'une différenciation sociale encore inconnue dans le reste du Soudan central, qui consiste à mettre à mort un ou plusieurs individus lors du décès d'un personnage important. La qualification de ces personnages comme «sacrifiés» ou «morts d'accompagnement» peut faire l'objet de nombreuses démonstrations, mais il n'en demeure pas moins surprenant que seul ce cimetière au Soudan en apporte des exemples.

Ainsi se manifeste, dès le milieu du IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., un début de stratification ou de hiérarchisation de la société.

Succédant à une très longue période au cours de laquelle les systèmes d'organisation de la société sont restés figés, le Néolithique témoigne donc de transformations radicales et continues. Le rituel funéraire nous présente des groupes humains structurés selon divers modèles. Ces modèles évoluent eux-mêmes très rapidement et vont constituer les bases des futurs développements régionaux. Ces cultures, bien que ne connaissant pas l'écriture, ne doivent pas être isolées, car elles participent au développement historique dont elles constituent un important chaînon. Parvenues à un certain stade de hiérarchie sociale, ces sociétés ne vont plus évoluer dans leur principe, mais selon des modalités liées à leur amplification.

**53. Mouweis.** La 3<sup>e</sup> mission du Département des antiquités égyptiennes du Louvre sur la ville méroïtique de Mouweis s'est déroulée du 15 janvier au 27 février 2009<sup>97</sup>. Les dégagements ont été poursuivis dans le secteur du palais, au sud, et dans la zone des fours à céramique, au nord-est. Au centre du site, les indications livrées par la carte magnétique dressée en 2008 ont permis de localiser trois bâtiments majeurs, dont un voire deux temples, démontrant qu'il s'agit du centre-ville de la cité.

De grands balayages de surface ont permis de mettre au jour les arases du quart nord-ouest du palais (sondage A: Fig. 68), bâtiment carré de 60 m de côté environ. La disposition générale des espaces dans ce secteur, en particulier des magasins étirés en longueur, évoque fortement le palais voisin de Ouad Ben Naga, malgré quelques différences. Dans la zone industrielle du site (sondage Fa), le

<sup>97</sup> Rapport aimablement communiqué par Michel Baud. L'équipe était constituée de Michel Baud (directeur, responsable section Nubie-Soudan, musée du Louvre), Yann Ardagna (anthropologue, Cnrs / Univ. Marseille), Yves Bière (archéologue), Olivier Cabon (photographe, ThotM multimedia, Paris), Louis Chaix (archéozoologue), Elisabeth David (chargée d'études documentaires, Louvre), Marie Evina (céramologue, boursière Sfdas), Cécile Lapeyrie (restauratrice, Louvre), Marc Maillot (étudiant en thèse, Paris IV Sorbonne), Aurélie Schenk (archéologue, co-directeur), Jane Smythe (céramologue); la NCAM était représentée par l'officier des Antiquités Ahmed Sokari et sa collègue Maha Abbas M. Abdel Aziz. — Pour les campagnes précédentes: *Or* 77 (2008) 267-268.

3<sup>e</sup> four découvert l'an dernier a été entièrement fouillé après démontage du four supérieur 2. Ce four 3 possède des caractéristiques qui le distinguent des deux autres: diamètre important (ext. 3,70 m), chambre apparemment unique rassemblant combustion et cuisson, pavage de briques. Il a pu servir à la cuisson de briques, en particulier celles qui permettaient la construction de tores d'angle de temple, dont deux spécimens crus ont été trouvés dans les déblais. Non loin de cette zone, au nord-ouest, un sondage (Ka) à but stratigraphique a livré cinq phases de structures domestiques sur une accumulation de 2 m, se succédant de l'époque méroïtique classique au post-méroïtique; il reste à fouiller 0,70 m (soit deux phases?) pour rencontrer l'argile vierge.

Dans la zone du centre-ville, quatre sondages ont été établis pour vérifier le caractère des anomalies magnétiques, suggérant la présence de grands bâtiments organisés selon un plan d'ensemble. On retiendra surtout la découverte d'un petit temple à sanctuaire tripartite (sondage J: Fig. 69), large de 12 m et sans doute long de 24, apparemment disposé à la perpendiculaire d'une longue avenue conduisant, à l'ouest, à un autre temple. De ce dernier (sondage M), a été découvert ce qui doit être l'extrémité d'un môle (occidental), appartenant peut-être à un second pylône vu le tracé du mur-cadre de part et d'autre de la structure. Ce temple putatif, dont la taille n'a pas encore été reconnue, a fait l'objet d'une récupération très systématique de ses briques cuites lors de la dernière phase d'existence (médiévale?) de la ville. À l'ouest, il est bordé au sud-ouest par un grand complexe (?) très arasé dont une petite partie a été reconnue à la fouille (sondage Ga), mais l'essentiel par anomalie magnétique.

Parmi les fragments d'enduits polychromes découverts dans les déblais du sanctuaire du temple J, deux ont livré le début des cartouches du prince Ar[akakhataror] Ankh[ka]rê, fils bien connu du couple Natakamani-Amanitoré. Un autre fragment au moins se rattache à la représentation d'une candace, de sorte que, ici comme ailleurs, le trio royal devait être figuré sur les parois. Dans la mesure où ce temple, comme les bâtiments voisins M et Ga, s'installe tardivement dans l'histoire du site (plusieurs phases d'installations à caractère domestique les précèdent), il est clair que Mouweis représente un nouvel exemple du remodelage des centres urbains effectué à une époque, le règne de Natakamani et Amanitoré, qui s'avère particulièrement florissante pour l'architecture et l'urbanisme méroïtiques.

**54. Abû Erteila.** Du 22 décembre 2008 au 15 janvier 2009, la campagne de la mission italo-russe<sup>98</sup> a mené des travaux à Abu Erteila (à proximité de l'île de Méroë)<sup>99</sup>.

Le permis concédé par le NCAM concerne un site rectangulaire, d'environ 190 × 265 m, pour une surface totale de 5000 m<sup>2</sup>. L'objectif des travaux de la première campagne était le *survey* de la région, la levée d'un plan du site et un sondage partiel.

<sup>98</sup> Institut italien d'Afrique et Orient (ISIAO) et Institut des Études orientales de l'Académie des Sciences de Russie) avec la contribution de Richard Lobban, directeur exécutif et président de l'Association des Études soudanaises.

<sup>99</sup> Rapport aimablement communiqué par Éléonora Kormysheva. Co-directeurs du projet: Eugenio Fantusati, Eleonora Kormysheva, Richard Lobban. Participaient à cette campagne: Maria Rita Varriale (architecte), Renato d'Amico, Marco Baldi (étudiants), Piera Muretti (assistante de fouille). Le NCAM était représenté par Sami Alamin, inspecteur. L'examen et l'étude des tessons ont été effectués à Moscou par Svetlana Malykh.

Sur le secteur nord, on a relevé deux grands *kôms* et deux petits orientés O-E et N-S. Pendant les travaux, la mission a trouvé des vestiges de structures à une profondeur de 20 et 30 cm. Deux constructions de différents types ont été mises au jour, composées de cinq pièces: AE 1, AE 2, AE 3, AE 4 and AE 5.

Un sondage effectué sur AE 4 et AE 5 a révélé deux absides, très proche des vestiges chrétiens connus dans cette région. Une des constructions présente un contour de trois absides, et est donc une église chrétienne très proche des autres églises trouvées au Soudan.

Entre deux élévations les restes de trois éléments circulaires ont été observés – probablement des *hafirs*. Deux tranchées ont été faites au sud-ouest et sud-est des coins de AE 1: elles ont livré les restes d'un mur, composé de trois rangs de briques. Le sondage de AE 2 AE 3 (8 × 5 m et 8 × 9,8 m) jouxtant AE 1 a livré les restes d'une construction semi-circulaire.

La surface des *kôms* et tout le territoire étaient jonchés de tessons de poterie. La plupart appartiennent à l'époque chrétienne, tandis que le caractère du poli et le décor de quelques tessons permettent de supposer une origine et une époque proches des ateliers similaires de la région de Méroë et Musawwarat es-Sufra. Par conséquent la chronologie du fonctionnement de ce complexe peut être datée du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et de la période chrétienne.

**55. Naga.** En 2008 et 2009, trois campagnes ont été menées à Naga, de janvier à mars, puis novembre 2008 et de janvier à mars 2009<sup>100</sup>. Elles se sont concentrées sur la restauration de la chapelle d'Hathor, connue auparavant sous le nom de «kiosque». En 2008, le nettoyage et l'enregistrement des blocs du temple 200, situé au sud du temple d'Amon, a été achevé.

Le mur ouest du temple, anciennement effondré, fut totalement nettoyé et son décor, fait de centaines de blocs décorés, reconstruit (Fig. 70). La paroi comprenait onze divinités, parmi lesquelles Isis représentée dans une robe en plumes et la déesse locale Amesemi. Cette dernière, associée au dieu lion Apedemak, représenté sur la même paroi, fut identifiée à Naga pour la première fois en 1999 sur une stèle mise au jour dans le temple d'Amon. Elle y est représentée avec une couronne surmontée de deux faucons. En même temps que la fouille, l'enregistrement par numérisation des blocs à l'aide d'un scanner à lumière froide a repris; la reconstitution des scènes se poursuit à Berlin.

En novembre 2009, la plus grande partie du travail de restauration entrepris sur la chapelle d'Hathor fut d'en retirer les chapiteaux et les blocs les plus en danger (architraves au-dessus des fenêtres) et de les consolider au sol. Le travail de

<sup>100</sup> Rapport aimablement communiqué par Karla Kröper et Dietrich Wildung. Pour les campagnes précédentes, *Or* 77 (2008) 268-269. Les membres de l'équipe étaient: D. Wildung (2008-2009), K. Kröper (2008-2009), T. Bauer (janvier-mars 2008 et 2009), J. Berking (janvier-mars 2008 et 2009), S. Breuer (janvier-mars 2008), H. Burwitz (janvier-mars 2009), J. Hamann (janvier-mars et novembre 2008), T. Luckner (novembre 2008), P. Ortiz-Eppe (janvier-mars 2008 et novembre 2008), J. Meister (janvier-mars 2009), M. Praus (janvier-mars 2008), S. Rackel (janvier-mars 2009), B. Reinhardt (novembre 2008), A. Riedel (janvier-mars 2008 et février-mars 2009), C. Schoske (janvier-mars 2008), M. Schott (janvier-mars 2008), B. Schütt (janvier-mars 2008 et 2009), S. Schlebusch (novembre 2008), I. Seiffert (novembre 2008), inspectrices du CSA: Mounjida (janvier-mars 2008) et Naima (novembre 2008 et 2009).

consolidation a également été effectué sur le registre inférieur des pierres de la chapelle (Fig. 71).

De janvier à mars 2009, la fouille s'est poursuivie dans la zone entre la chapelle d'Hathor et le temple du Lion. Étonnamment, un espace dédié aux offrandes (Fig. 72), plutôt élaboré, fut découvert entre ces deux monuments. De larges blocs enduits, d'une taille approximative de  $3 \times 1,5$  m, y avaient été disposés pour former une surface rectangulaire, orientée est-ouest, dont un des côtés était ouvert. De ce même côté, les restes de deux grands lions assis furent mis au jour, ainsi que ceux d'environ cinq figures de petits lions à l'intérieur du lieu d'offrande. Encore à l'intérieur, mais à l'extrémité est, une pierre très épaisse avec un trou au centre a été exhumée. Encore plus surprenants furent les vestiges découverts à l'extérieur du lieu d'offrande, à l'est: cinq figures de lion supplémentaires avaient été alignées ainsi qu'une grande collection de pierres de différentes formes et tailles — certaines travaillées, d'autres de formes naturelles inhabituelles. Une statuette de lion en faïence, une couronne *hehe* de même matériau ainsi que de nombreuses têtes de massue et des anneaux en pierre ont complété nos trouvailles. Enfin, une collection de racines de bois fossilisé avait été placée à l'extrémité sud-est de la place d'offrandes.

Pour la première fois, le secteur en face du temple du Lion a été dégagé. Ici aussi, de nombreux éléments intéressants ont été localisés mais la fouille n'a pu être achevée et devra donc être poursuivie la saison prochaine.

En décembre 2008, le National Corporation for Antiquities and Museums (NCAM) de Khartoum a autorisé le prêt à long terme de blocs décorés de Naga pour une exposition au Musée égyptien de Berlin, qui ouvrira ses portes en octobre 2009. Ces blocs proviennent du mur ouest du temple 200 et représentent une procession de divinités.

**56.** Zankor. Pour des raisons de sécurité la mission n'a pas pu se rendre sur le terrain à Zankor et Abou Sofyan. La prochaine campagne est prévue l'hiver 2009-2010 si la région est calme<sup>101</sup>.

14, rue Saint-Guillaume  
F-75007 Paris  
e-mail: Ngrimal@aol.com

---

<sup>101</sup> Renseignement aimablement fourni par Brigitte Gratien. Voir *Or* 77 (2008) 260-262.



Fig. 1 – Taposiris: niveaux hellénistiques conservés en avant du rocher (cliché de la Mission).



Fig. 2 – Taposiris: bains (cliché de la Mission).



Fig. 3 – Bouto: vue générale du secteur P5 (2009). Au premier plan, l'enceinte; au centre, le bâtiment sud à gauche et le bâtiment nord et ses caves à droite; à l'arrière plan, l'espace libre de constructions (vue vers l'ouest). Cliché M. Pithon.



Fig. 4 – Bouto: fondation de l'enceinte dans le sondage effectué au sud de l'enceinte (vue vers le sud). Cliché M. Pithon.

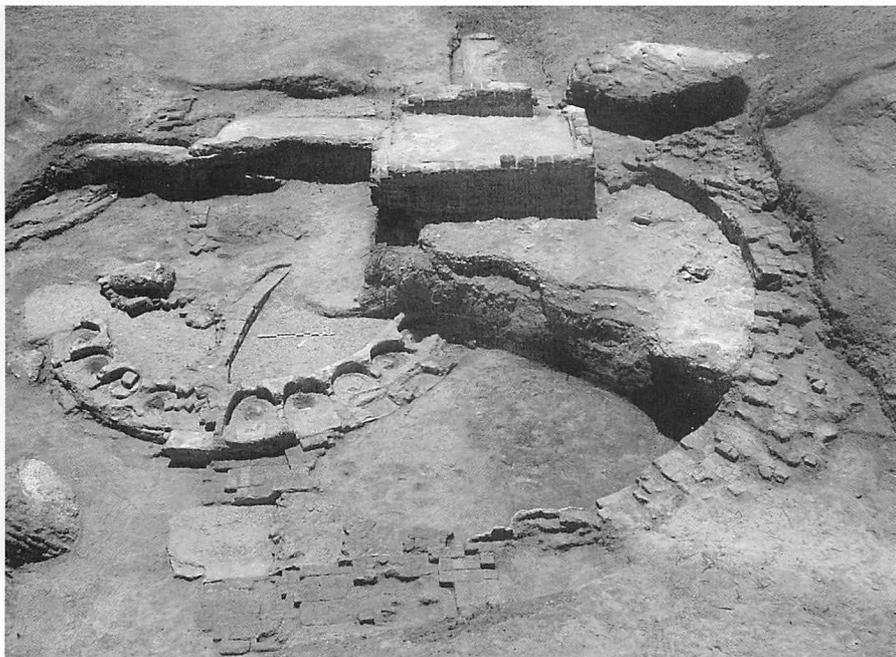


Fig. 5 – Bouto: les deux *tholoi* en cours de dégagement (vue vers le sud). Cliché B. Redon.



Fig. 6 – Tell el-Farkha: vue du complexe administratif et cultuel (cliché de la Mission).



Fig. 7 – Tell el-Farkha: la tombe 91 (cliché de la Mission).



Fig. 8 – Tell el-Farkha: la tombe 100 (cliché de la Mission).



Fig. 9 – Péluse: chapiteau de l'église tétraconque (cliché de la Mission).



Fig. 10 – Péluse: vue du temple et des aménagements dans le *temenos* (cliché de la Mission).



Fig. 12 – Péluse: le four à céramiques d'époque islamique (cliché de la Mission).

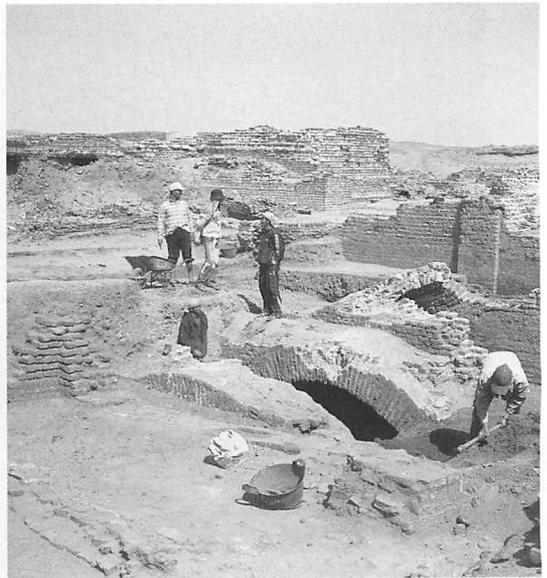


Fig. 11 – Péluse: la *saqia* au cours des fouilles (cliché de la Mission).

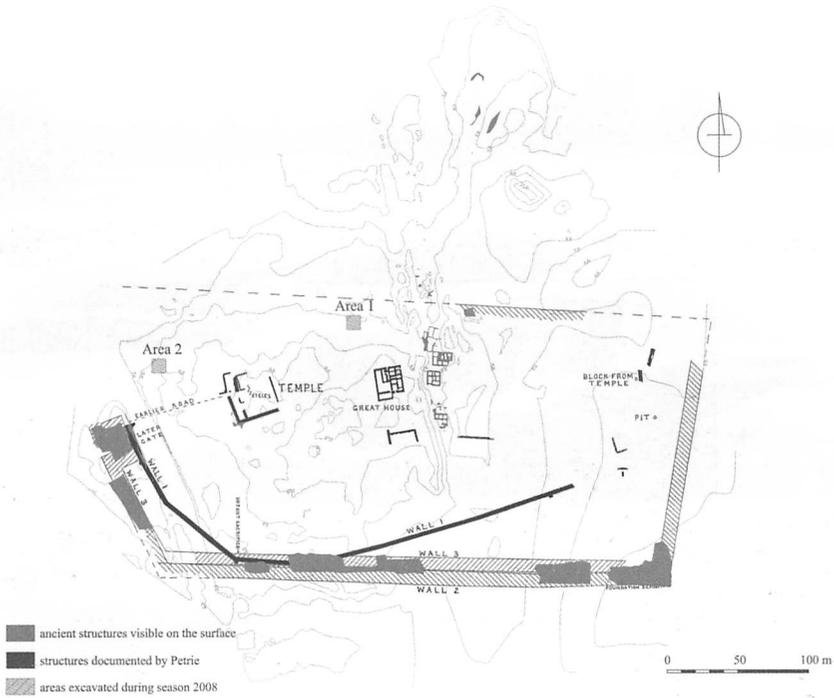


Fig. 13 – Tell el-Retaba: carte montrant les anciennes structures visibles à la surface et les secteurs fouillés en 2008.



Fig. 14 – Tell el-Retaba: secteur I, vers le nord. En arrière-plan, vestiges du mur de défense nord de la forteresse (photo: J. Hudec).

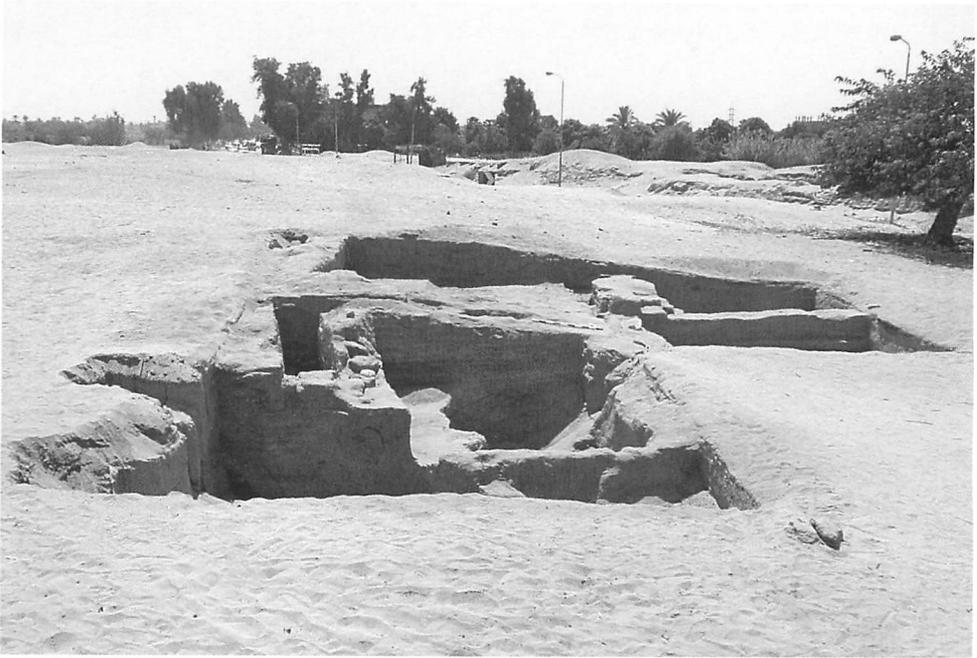


Fig. 15 – Tell el-Retaba: vue générale du secteur 2, vers le sud (photo: S. Rzepka).



Fig. 16 – Abou Roach: vue générale du mastaba M12 en cours de fouille (cliché de la Mission).

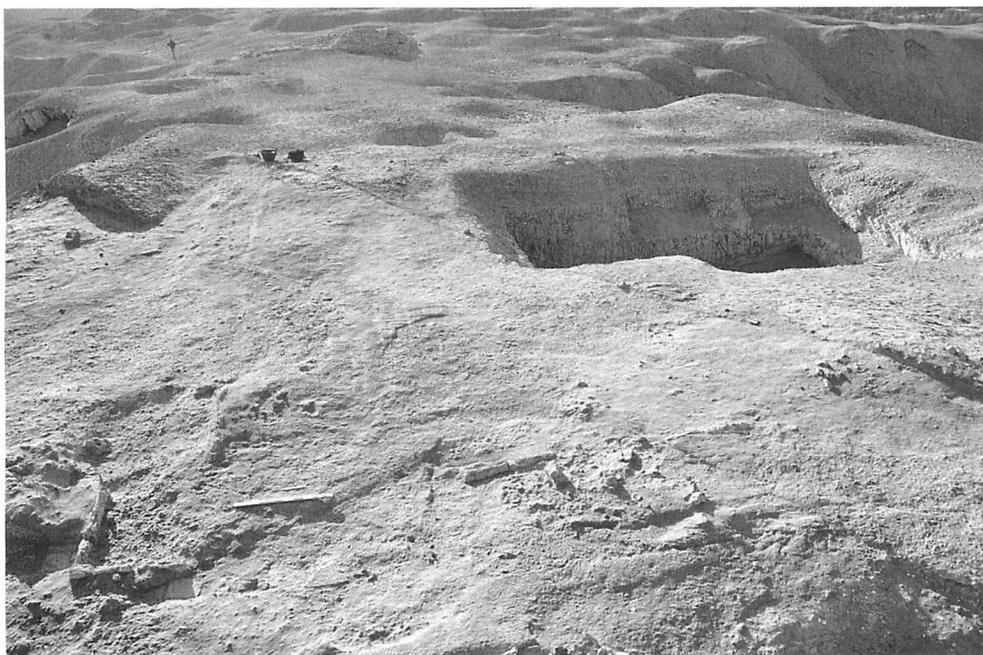


Fig. 17 – Abou Roach: angle nord-ouest de l'enceinte en pierre du *mastaba* M12 (cliché de la Mission).

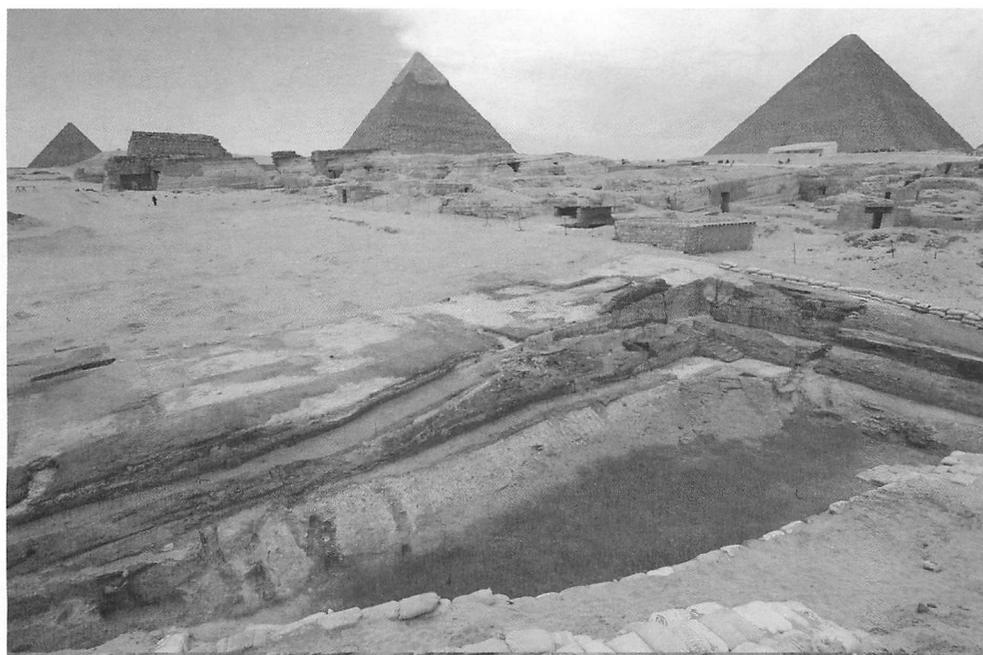


Fig. 18 – Gîza: le «Mur du Corbeau» (cliché de la Mission).

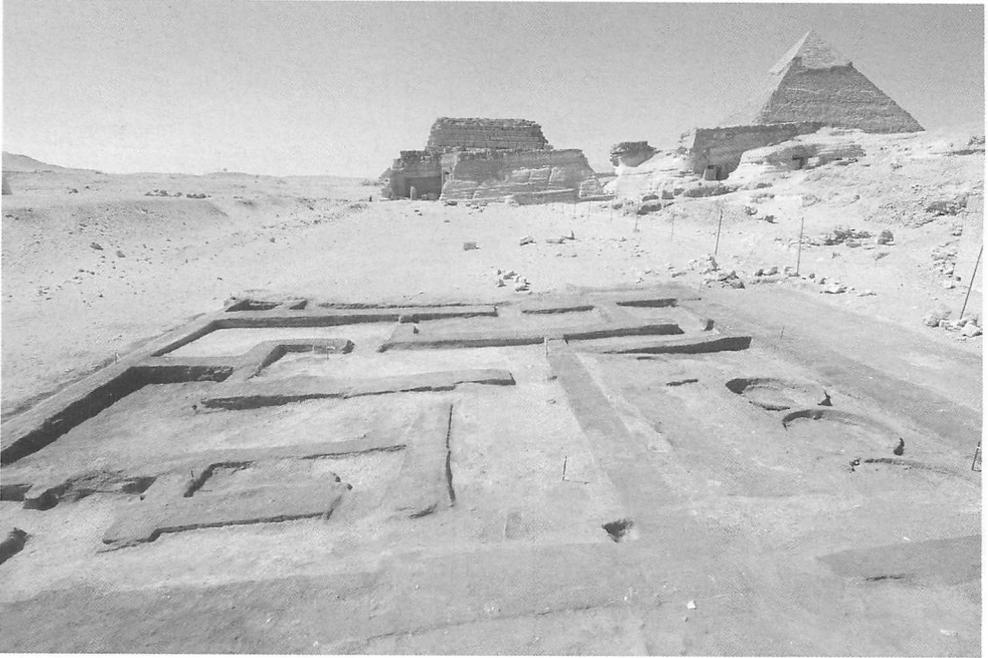


Fig. 19 – Gîza: quartier résidentiel (cliché de la Mission).



Fig. 20 – Saqqara: stratigraphie du front sud de la fouille. Cliché Michel Baud.



Fig. 21 – Saqqara: vue générale de la chapelle de Khay (cliché de la Mission).



Fig. 22 – Saqqara: vue générale de la chapelle et du puits de Tatia (cliché de la Mission).

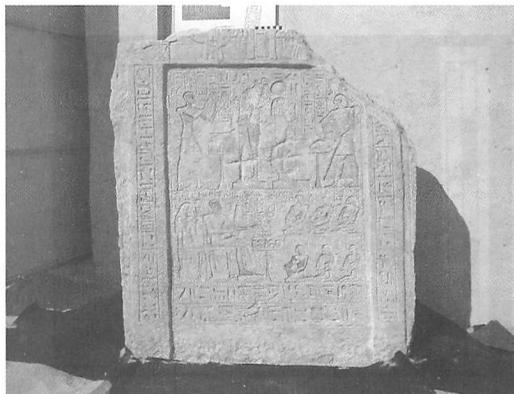


Fig. 23 – Saqqara: stèle de Tatia (cliché de la Mission).



Fig. 24 – Saqqara: sarcophage d'Isisnofret (cliché de la Mission).

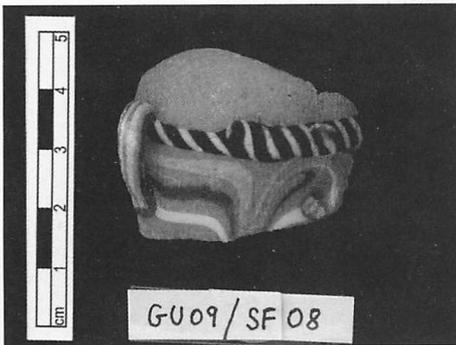


Fig. 25 – Gourob: fragment de faïence (cliché de la Mission).

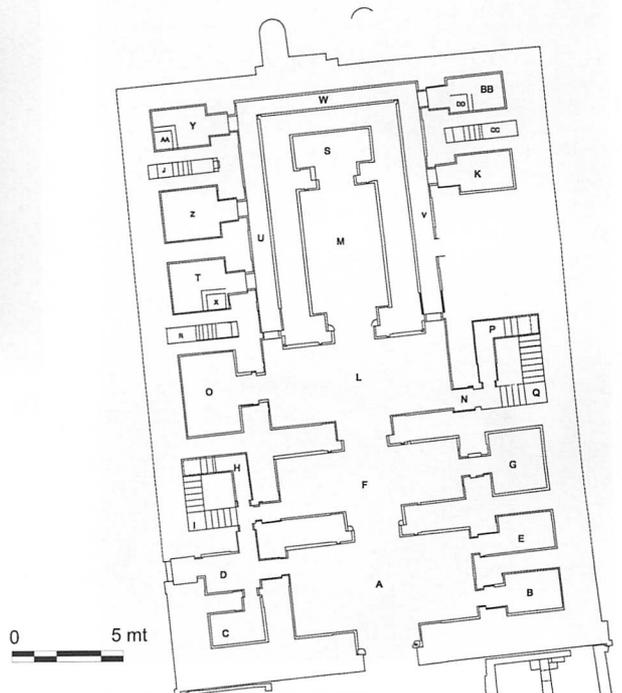


Fig. 26 – Dimè: plan du temenos.

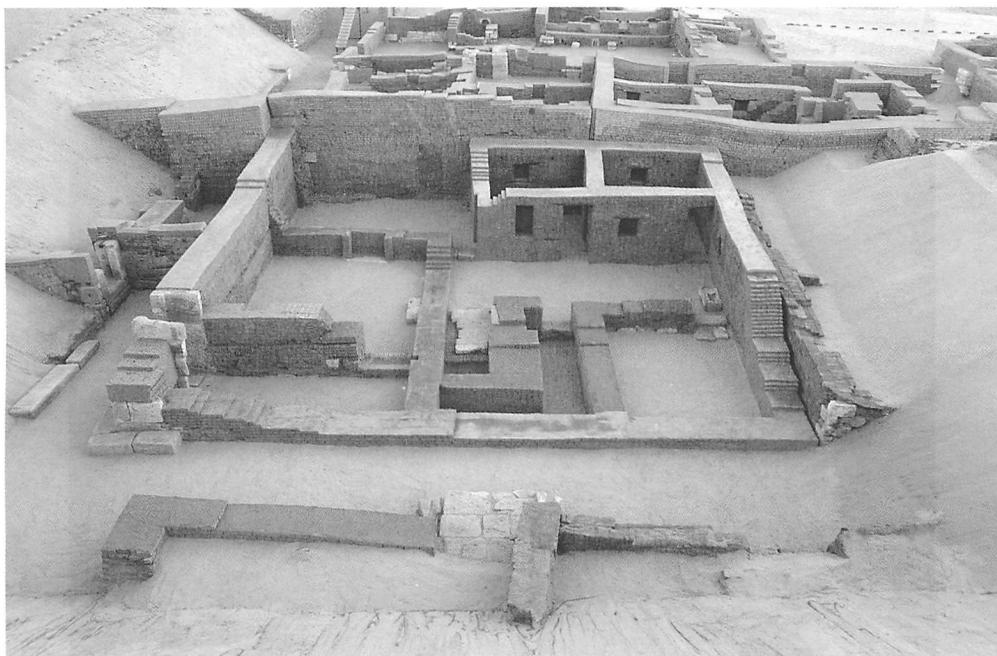


Fig. 27 – Tebtynis: maison du IV<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (cliché Ifao).



Fig. 28 – Tebtynis: ensemble de papyrus dans le dépotoir (II<sup>e</sup> s. av. J.-C.) (cliché Ifao).



Fig. 29 – Ehnasya: fausse-porte (cliché de la Mission).

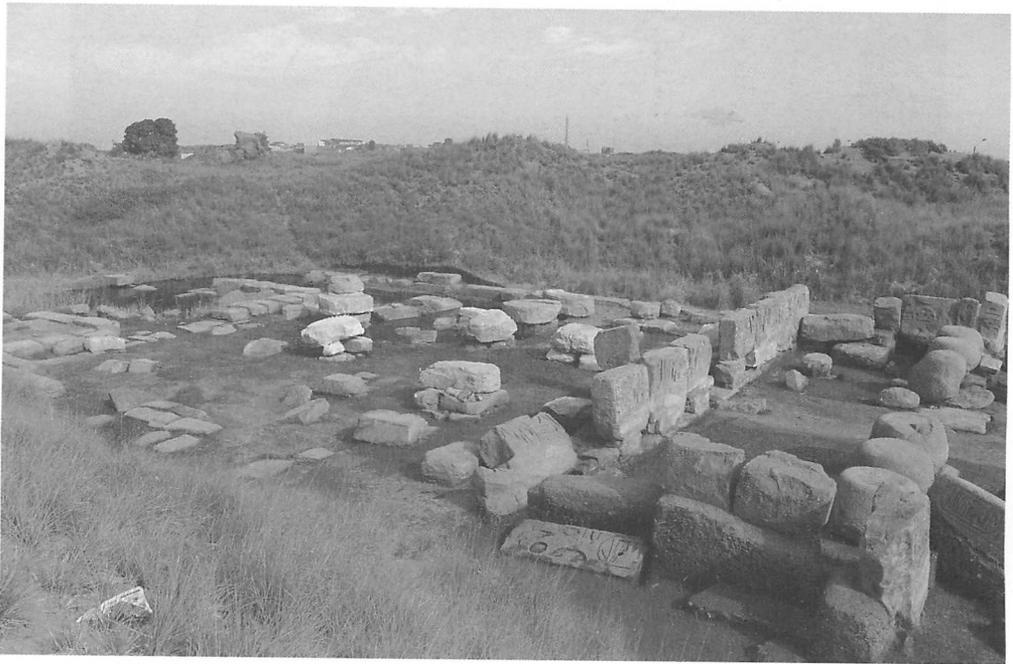


Fig. 30 – Ehnasya: temple d'Herishef (cliché de la Mission).

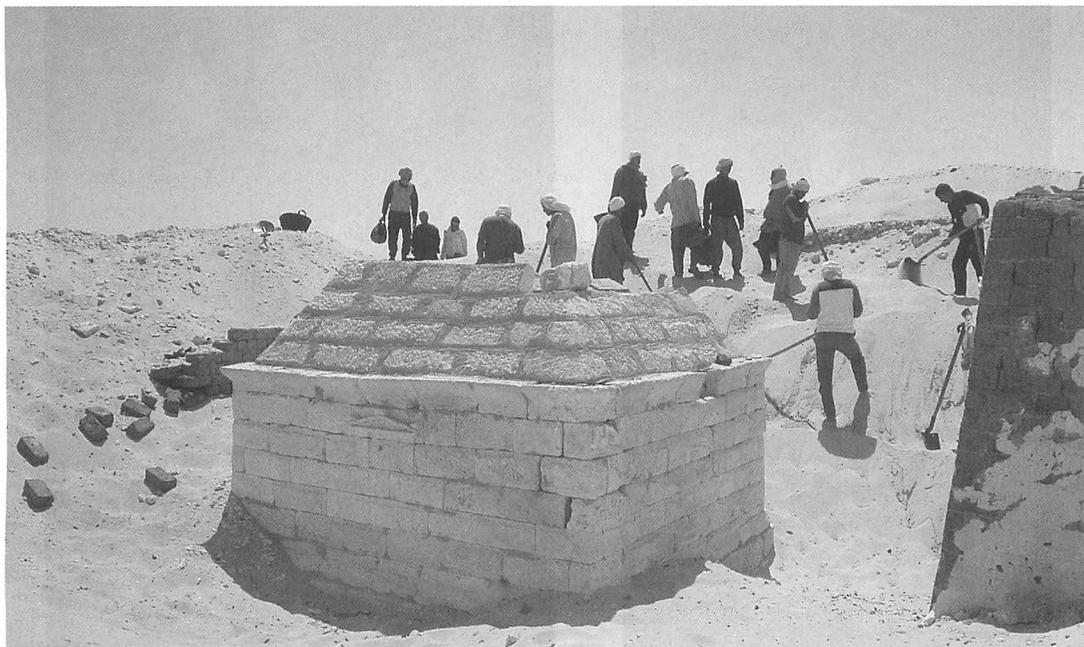


Fig. 31 – Touna el-Gebel: tombe romaine n°7 en calcaire (photo M. Flossmann).

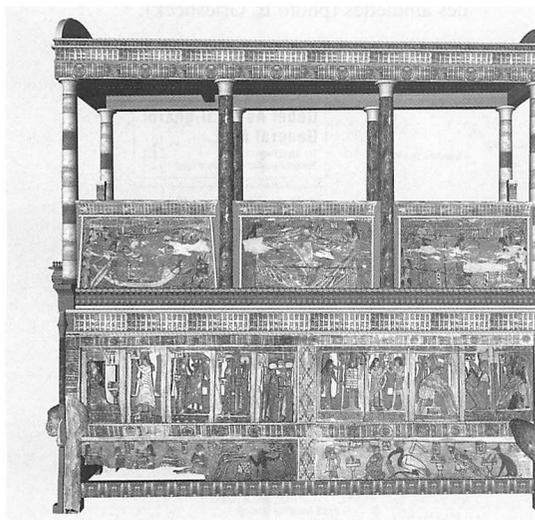


Fig. 32 – Touna el-Gebel: reconstruction du lit funéraire n°1 (par Patrick Brose).

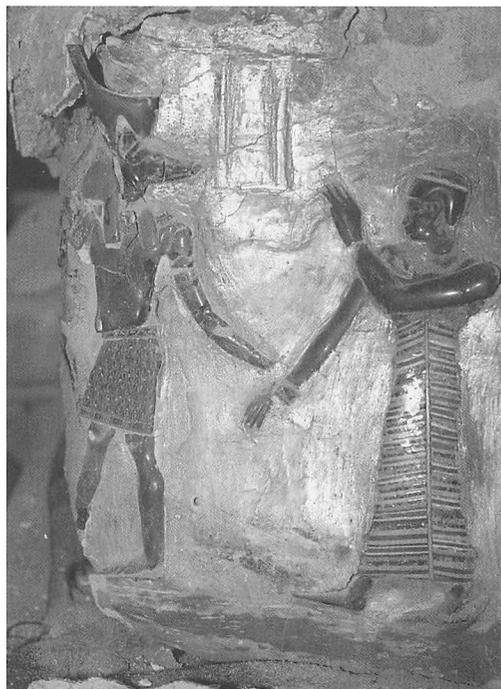


Fig. 33 – Touna el-Gebel: incrustations en verre polychrome sur la momie n°1 (photo M. Flossmann).

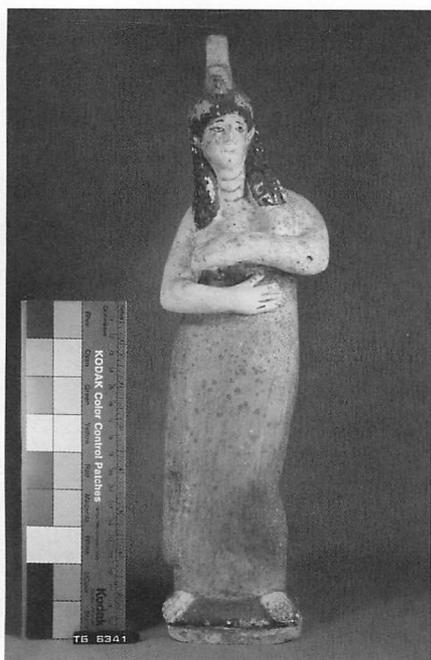


Fig. 34 – Touna el-Gebel: une des deux statuettes d'Isis, TG 6341 (photo E. Griesbeck).

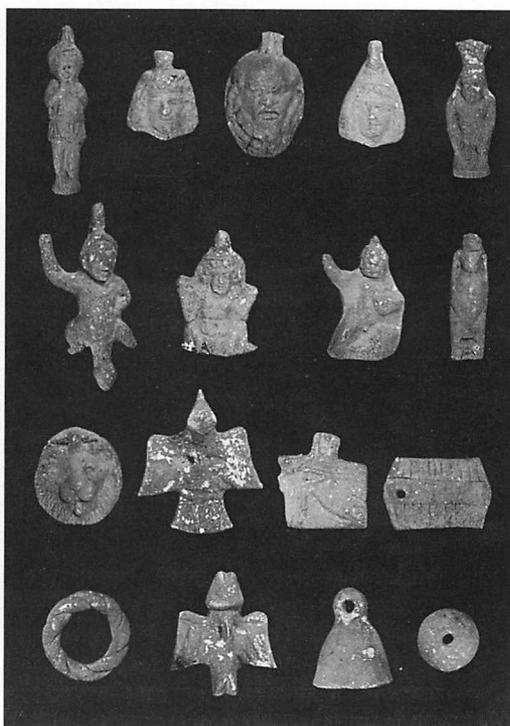


Fig. 35 – Touna el-Gebel: les motifs égyptiens et grecs des amulettes (photo E. Griesbeck).

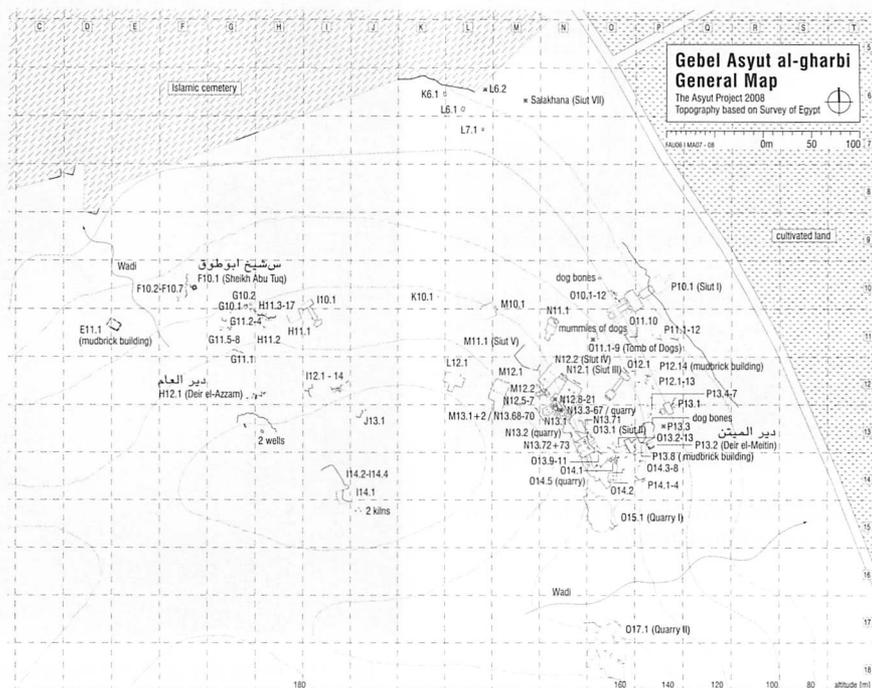


Fig. 36 – Gebel Assiout el-Gharbi, carte générale (travail sur le terrain, saison 2008).



Fig. 37 – KV 10: pied (côté gauche) du sarcophage A, portant le nom de «la nourrice royale Iny» (cliché Otto Schaden).



Fig. 38 – KV 10: sarcophage G après nettoyage et restauration (cliché Otto Schaden).

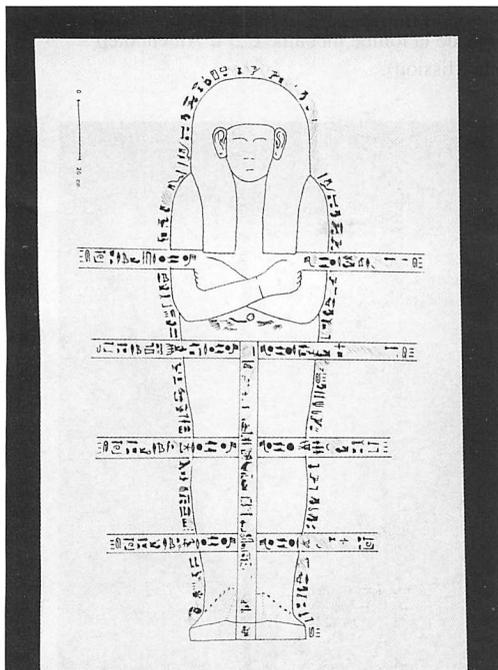


Fig. 39 – KV 10: sarcophage E, copies inscriptions de Henut-Wadjbu (Otto Schaden).

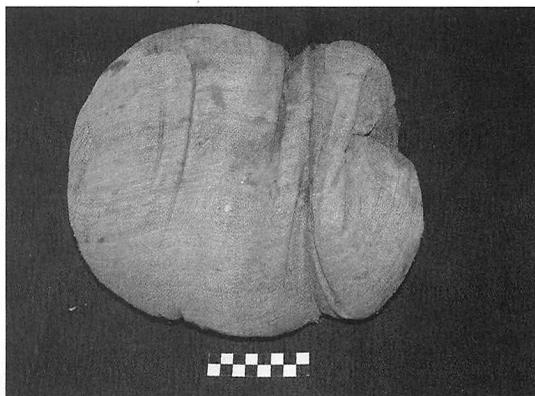


Fig. 40 – KV 10: bouchon de la jarre 13 (cliché Heather Alexander).

Fig. 41 – KV 10: lit en bois avec ses supports, reconstitué à partir des fragments trouvés dans la jarre 13 (cliché Heather Alexander).





Fig. 42 – TT 96A et TT 29: structures coptes dans la cour de la tombe thébaine C.3 d'Amenhotep (vers le sud – cliché de la Mission).

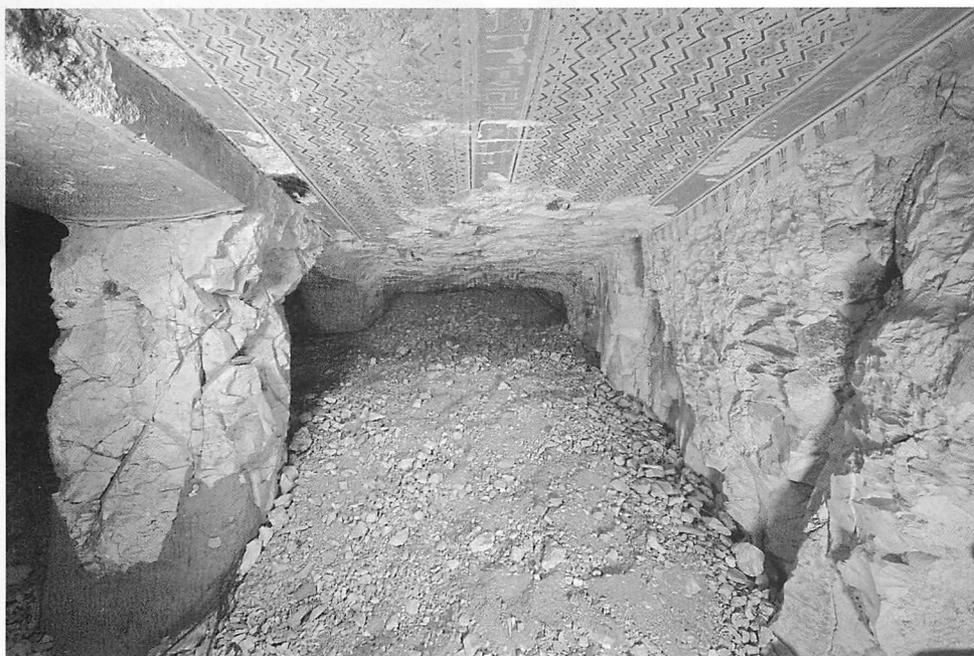


Fig. 43 – TT 96A et TT 29: chapelle de la tombe thébaine C.3 d'Amenhotep, état au moment de sa redécouverte en janvier 2009 (travée ouest de la salle transversale, vers le sud – cliché de la Mission).



Fig. 44 – TT 96A et TT 29: chapelle de la tombe thébaine C.3 d'Amenhotep, aile nord de la salle transversale au moment de sa redécouverte en janvier 2009 (vers l'est – cliché de la Mission).

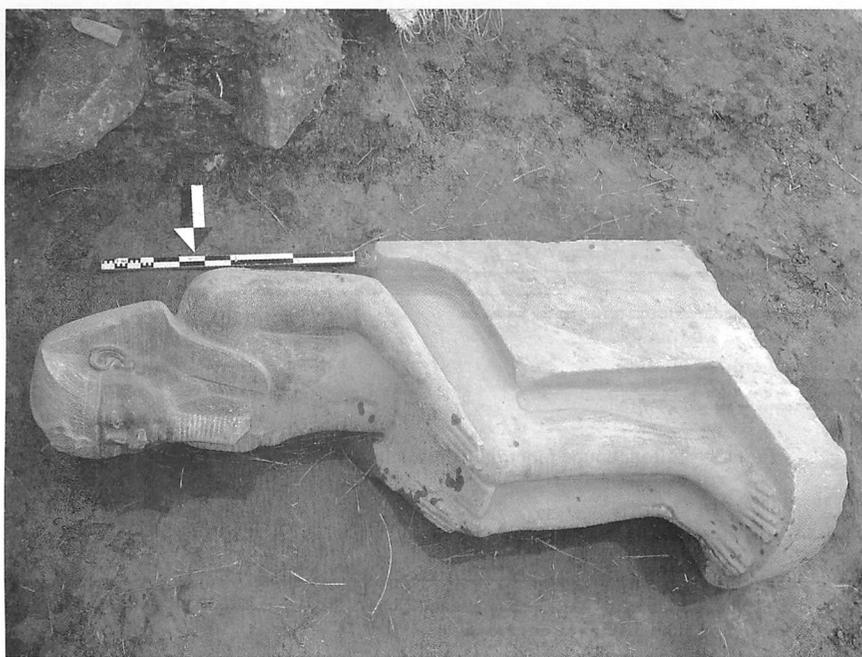


Fig. 45 – Kôm el-Hettan: statue d'Amenhotep III (cliché de la Mission).

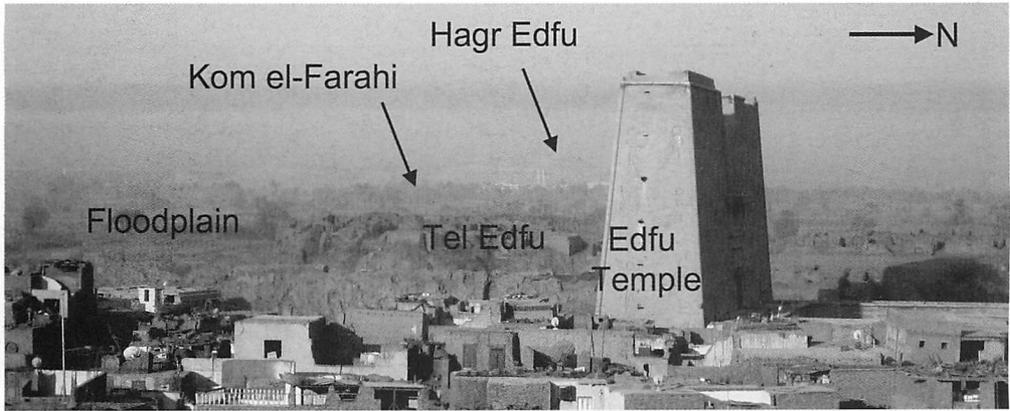


Fig. 46 – Edfou: l'île supposée du Nouvel Empire (cliché de la Mission).

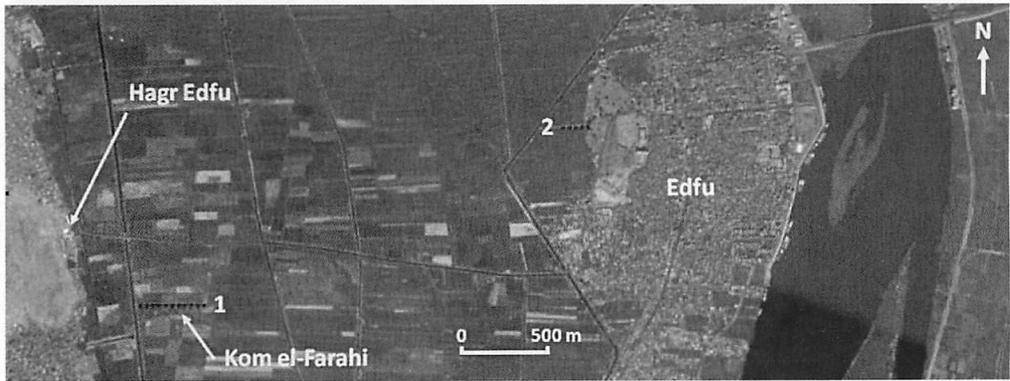


Fig. 47 – Edfou: zone agricole à l'ouest du tell (cliché de la Mission).

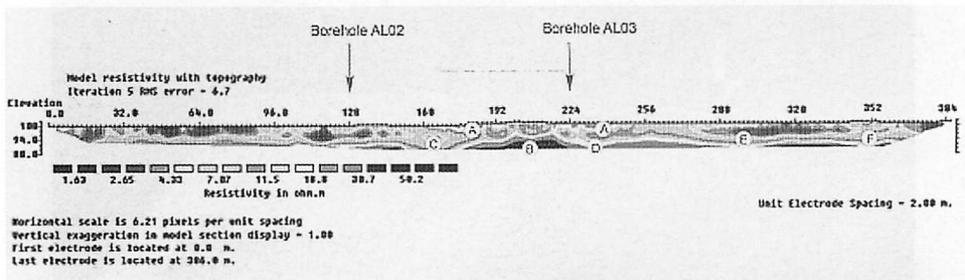


Fig. 48 – Edfou: coupe montrant le résultat de la prospection par ERT 1/2.

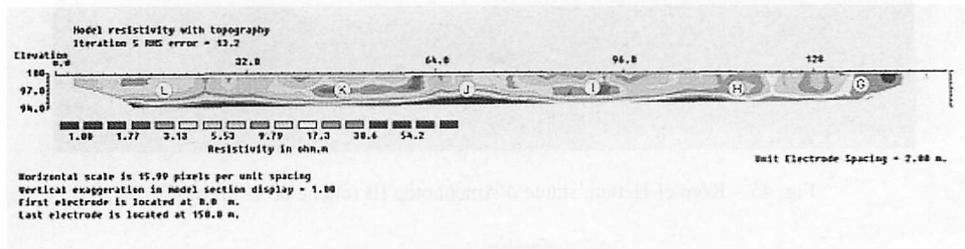


Fig. 49 – Edfou: coupe montrant le résultat de la prospection par ERT 2/2.



Fig. 50 – Qourta: extrémités de grattoirs de Qourta II (paléolithique tardif – cliché de la Mission).



Fig. 51 – Qourta: pièces microlithiques de Qourta II (paléolithique tardif - cliché de la Mission).



Fig. 52 – Qourta II, localité 4, panneau 2 (QII.4.2): état en 2007-2008 (cliché de la Mission).



Fig. 53 – Qourta II, localité 4, panneau 2 (QII.4.2): état en 2009 (cliché de la Mission).



Fig. 54 – Ouadi Ayid (WA 02): Frise de trois figures humaines, probablement d'âge prédynastique tardif/début du dynastique (cliché de la Mission).



Fig. 55 – Ouadi Ayid (WA 07): détail d'un panneau probablement de Naqada II. Phase plus ancienne (Naqada I ?) représentée par les girafes (cliché de la Mission).

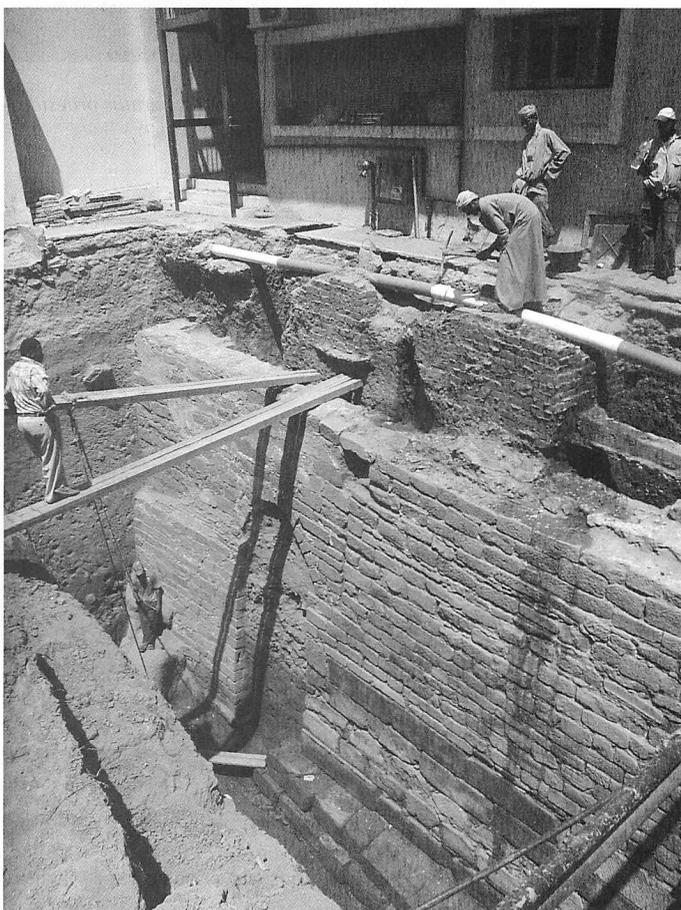


Fig. 56 – Assouan: vue de la *saqia* sur le quai mamelouke dans l'enceinte de l'hôpital allemand (Secteur 52 — cliché de la Mission).



Fig. 57 – Diôs: l'appartement du *curator praesidii* (cliché de la Mission).



Fig. 58 – Diôs: chausson en sergé (cliché de la Mission).



Fig. 59 – Kerma: la porte méridionale à l'époque d'Hatchepsout (cliché de la Mission).



Fig. 60 – Kerma: silo circulaire napatéen sur les vestiges de l'enceinte du Nouvel Empire (cliché de la Mission).

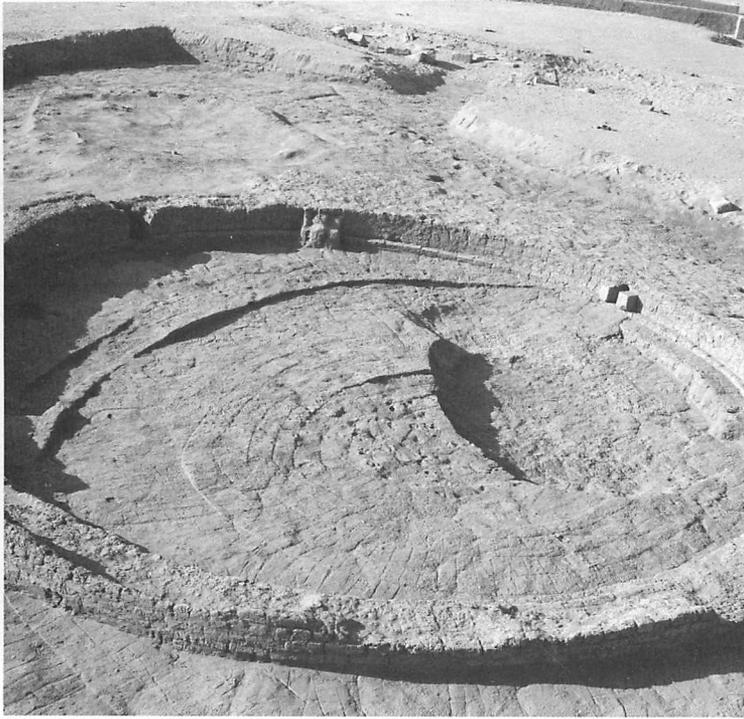


Fig. 61 – Kerma: les trois temples nubiens superposés (cliché de la Mission).



Fig. 62 – Kerma: vestiges d'un bastion de la ville arrondie du début de la XVIII<sup>e</sup> dynastie (cliché de la Mission).



Fig. 63 – 4<sup>e</sup> cataracte: dormants de meules brisés jonchant le site de Hosh el-Geruf lors de l'expédition de l'OIN en 2007. En 2008, la plupart a été enlevée (cliché de la Mission).

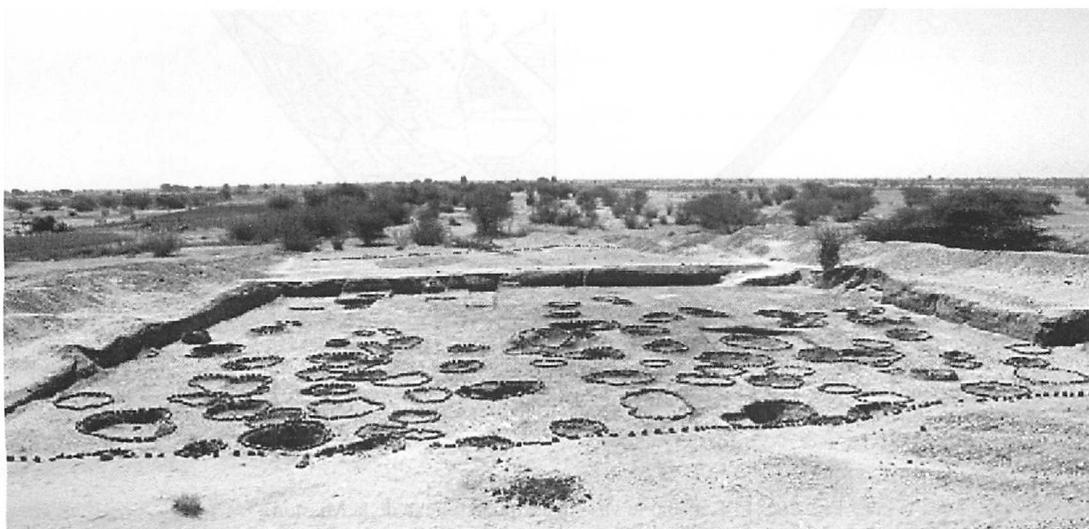


Fig. 64 – El Kadada: vue de la zone sud du cimetière en fin de campagne (cliché de la Mission).

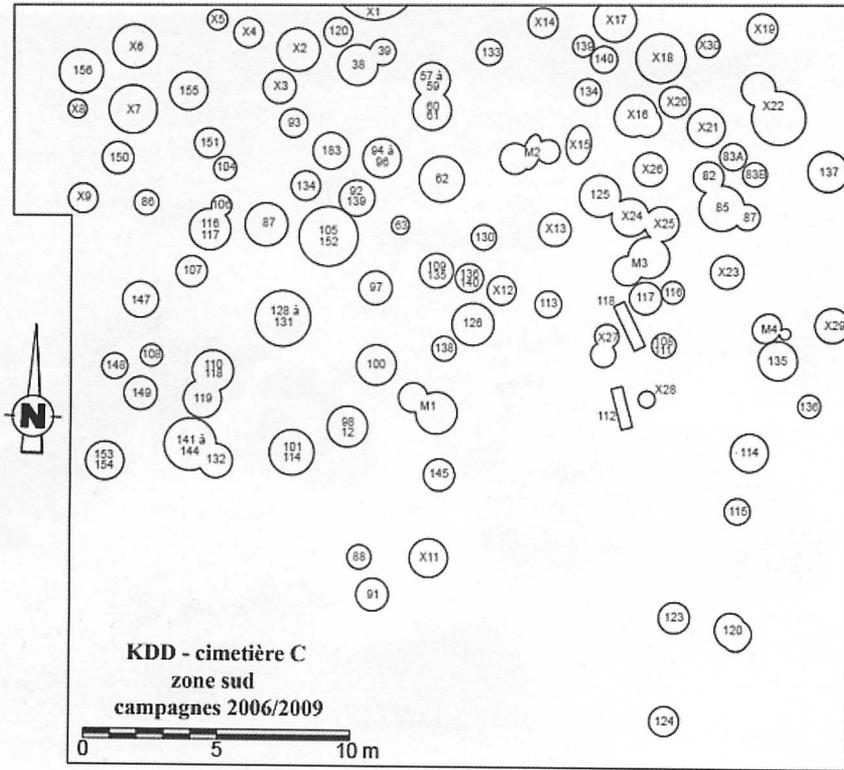


Fig. 65 – El Kadada: plan de la zone sud (cliché de la Mission).

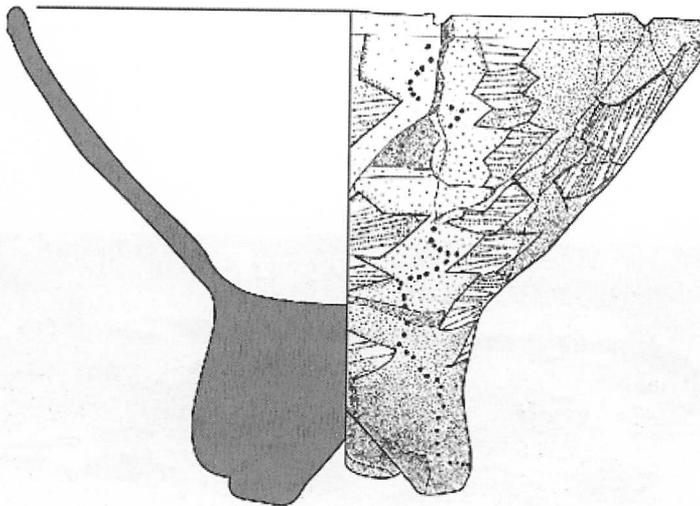


Fig. 66 – El Kadada: le vase quadripode (cliché de la Mission).



Fig. 67 – El Kadada: la sépulture KDD86/128 à 11 (cliché de la Mission).



Fig. 68 – Mouweis: le quart nord-ouest du palais A et ses puissants murs en briques crues; le monticule à l'arrière-plan correspond au cœur du bâtiment (cliché de la Mission).



Fig. 69 – Mouweis: le sanctuaire du temple J et son piédestal sur socle, en grès blond (le sondage à gauche de ce dernier laisse voir la phase d'habitat antérieure au temple – cliché de la Mission).



Fig. 70 – Naga: mur ouest du temple (cliché de la Mission).



Fig. 71 – Naga: chapelle Hathor (cliché de la Mission).



Fig. 72 – Naga: espace dédié aux offrandes (cliché de la Mission).