MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

BULLETIN
DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

BIFAO 96 (1996), p. 489-617

Nicolas Grimal (éd.)

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1995-1996.

Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

Dernières publications

9782724711264	*La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou*	Laurent Coulon
9782724711752	*Guide du Caire Islamique*	Hadrien Collet
9782724711660	*Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 41*	Adrien Candiard (éd.)
9782724711745	*Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger (BAEFE)*	
9782724711271	*Du côté de chez Zeus*	Emmanuel Botte (éd.), Hélène Cuvigny (éd.), Michel Reddé (éd.)
9782724711677	*La Description de l'Égypte*	Paul-Marie Grinevald
9782724711714	*La pensée et la pratique pharmacologiques d'Avicenne*	Sylvie Ayari
9782724711899	*BCAI 40*	

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1995-1996

Nicolas GRIMAL

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

I. CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE

Égypte pharaonique

1. Adaïma

La septième campagne de fouilles sur le site d'Adaïma s'est déroulée du 1er novembre au 3 décembre 1995. Les participants étaient : Béatrix Midant-Reynes, chef de chantier ; Nathalie Buchez, archéologue et céramologue ; Éric Crubezy, anthropologue ; Gautier Devilder, archéologue et dessinateur de silex ; Christiane Hochstrasser-Petit, dessinatrice ; Alain Lecler, photographe (IFAO) ; Franck Mazereel, archéologue. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Rushdi al-Badri, inspecteur en chef à Esna.
Cette mission avait deux objectif principaux :

1. L'achèvement des travaux de terrain sur le secteur « 1001 et extensions » de l'habitat ;
2. L'achèvement de l'étude du matériel pour publication.

1.1. Travaux de terrain

La fouille s'est poursuivie sur le secteur « 1001 et extensions » de la zone d'habitat mettant en évidence les premiers niveaux d'occupation. L'expérience des six précédentes campagnes de fouilles dans ce sédiment sableux et surtout la mise en évidence d'une stratigraphie verticale ont permis de perfectionner et d'affiner le système de fouille. Des passées successives de quelques centimètres ont été effectuées, par carré, par les ouvriers, mettant au jour les structures, fouillées ensuite par les archéologues. Chaque passage a été défini par une lettre (a, b, c, d, etc.) et localisé par des prises de niveaux. La céramique a été systématiquement étudiée le soir même, afin d'affiner la stratigraphie et de mieux localiser les structures mises au jour. Cette technique, relativement longue, a été poussée sur les carrés 4001/7-12-17 et 22, qui n'avaient pratiquement pas été touchés les années précédentes. Sur le carré 4001/22, elle s'est accompagnée de l'étude du matériel lithique. À l'issue de cette campagne et à la lumière de cette technique plus fine, un diagramme stratigraphique est en cours de montage.

Plusieurs types de structures ont été ainsi dégagées, qui complètent les données des années précédentes :

- les foyers et accumulations cendreuses ;
- les inhumations animales : une sépulture de chien ;
- les inhumations humaines [fig. 1] : deux sépultures de nouveau-nés, dont l'une avec offrandes (un petit pot du type « Black-Topped » et un collier de perles de cornaline). L'existence, déjà attestée en 1989, de tombes de nouveau-nés dans l'habitat est d'autant

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)



Fig. 1. Sépulture en site d'habitat.

plus importante qu'aucune sépulture de périnataux n'a été découverte dans la nécropole du haut, celle qui, chronologiquement, correspond à l'habitat ;

- les systèmes de clôture marqués par des séries de piquets de bois, dont la conservation est excellente dans ces niveaux profonds (environ 30 à 50 cm sous le sol actuel) ;
- des accumulations de déjections caractérisées par un sédiment brun-rougeâtre de structure fibreuse ;
- des trous de poteaux dans des poteries, qui se caractérisent par un apport de limon autour d'un pot et, à l'intérieur, par une accumulation limoneuse, au centre de laquelle se dessine la dépression régulière, vestige du poteau. Ces systèmes de calage, mis en évidence lors des fouilles de 1994, ont été repérés à plusieurs reprises.

Ces données, ajoutées à celles des années précédentes – stratégie d'occupation du sol liée aux études paléozoologiques et paléobotaniques – permettent d'offrir de ce secteur de l'habitat la vision cohérente d'une population agro-pastorale. Elle fera l'objet d'une première publication.

1.2. Conclusions et perspectives sur « 1001 et extensions »

Beaucoup de travail demeure sur le seul secteur « 1001 et extensions » de l'habitat qui a tant à apporter encore – ce qui n'est pas le cas partout sur le site, dont beaucoup de zones ont subi de fortes perturbations.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Deux points méritent d'être d'emblée soulignés :

– sur certains carrés, le sol vierge n'a pas pu être atteint ;
– l'apparition de vestiges dans les coupes montre qu'il faudra passer à une fouille extensive qui, seule, permettra de saisir l'organisation globale de l'habitat. Aussi longtemps qu'on se limitera à des sondages – pour larges qu'ils soient – on ne pourra appréhender que des portions. Ainsi, tous les vestiges mis au jour depuis six ans indiquent des espaces extérieurs – y compris les clôtures davantage apparentées aux modernes *zeriba* (les enclos pour animaux) qu'à des structures d'habitation – laissant planer un doute sur l'existence d'espaces domestiques construits.

Très peu d'habitats prédynastiques ont été à ce jour fouillés et la question de la « maison » prédynastique est un débat largement ouvert. Or, étant donné l'actuelle extension des zones cultivées, Adaïma est sans doute un des derniers – voire le dernier – sites d'habitation prédynastique qui puisse être exploré.

Le secteur 1001 et extensions, qui a jusqu'à présent donné d'excellents résultats, est limité au nord par des perturbations. Son extension dans les trois autres directions a pu être cernée par des sondages effectués en 1993. C'est-à-dire que l'exploitation extensive de la totalité du secteur occupé est envisageable. Si l'on a pu mettre en évidence une stratification verticale et saisir l'organisation d'éléments liés à la vie économique, la question de la structuration plus générale de l'espace et de l'intégration de l'espace domestique bute contre la trop faible surface d'investigation.

1.3. Étude du matériel

Il s'agissait de clore ce qui avait été entamé durant les campagnes successives où l'étude est toujours venue compléter la fouille autant que cela s'est pu, et mené presque à terme lors de la campagne d'étude 1994.

Étude paléopathologique (E. Crubezy), céramologique (N. Buchez) et lithique (B. Midant-Reynes). À cette occasion de nombreux dessins ont été réalisés par C. Hochstrasser-Petit, notamment des dessins d'ossements, et par G. Devilder, spécialiste du dessin de silex.

A. Lecler, photographe de l'IFAO, a effectué une série de clichés, « serrant » au plus près les nécessités de publication.

1.4. Perspectives 1996-2000

Conformément au plan fixé, des manuscrits seront rendus courant 1996 à l'IFAO pour une première publication des résultats sous la forme de deux volumes, dans la série des *FIFAO* :

vol. I – *Économie et habitat* (B. Midant-Reynes et N. Buchez) ;
vol. II – *Les ensembles funéraires* (É. Crubezy et Th. Janin).

La reprise des fouilles pour les cinq années à venir verra le passage à un dégagement extensif, tant sur les nécropoles que sur l'habitat. L'approche par « sondages », réalisée depuis

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

1989 aux fins de tester les potentialités archéologiques du site, a donné les résultats qui feront l'objet des deux premiers volumes de publication. Il convient à présent de les compléter par des investigations exhaustives.

Cette approche permettra de quantifier les données relatives aux cimetières. Elle est prioritaire sur la nécropole du haut, que les constructions du hameau moderne menacent d'une complète et rapide destruction. C'est pourquoi sa fouille commencera dès 1996.

Sur la zone d'habitat, elle portera sur « 1001 et extensions » et sur les terrasses de limon où ont été mis au jour, en 1990, les vestiges de constructions quadrangulaires de 1002-1003.

2. Abou Rawash

La mission jointe de l'Institut français d'archéologie orientale et de l'université de Genève s'est déroulée du 2 mars au 4 avril 1996. Ont participé aux travaux, pour l'IFAO : Sylvie Marchand, Michel Baud, Hussein al-Chahat et Alain Lecler, pour l'université de Genève : José Bernal (université de Lausanne), C. Chardonnens, M. Dandelot, Christophe Higy (ingénieur en génie rural et géomètre, EPFL), Frédéric Rossi (Archeodunum SA), Michel Valloggia, chef de mission.

Le Conseil suprême des antiquités de l'Égypte était représenté par Alaa al-Chahat, inspecteur en chef et Ahmed Moussa et Muhammed Ahmed, inspecteurs.

2.1. Objectifs de la campagne

Cette deuxième campagne fut consacrée à la poursuite des travaux topographiques engagés l'an dernier, notamment par un contrôle du réseau des points de base, effectué avec un nouveau matériel, obligeamment mis à la disposition de l'équipe par l'École polytechnique fédérale de Lausanne. De surcroît, la fiabilité de l'ensemble du réseau a été testée, avec succès, grâce au progiciel de calculs topométriques (TOPOM), développé par l'institut de géomatique de cette haute école. Dès lors, une densification du réseau a été établie pour permettre un levé aisé sur l'ensemble du site. De leur côté, les travaux de dégagement, entrepris l'an dernier, ont été étendus sur la face septentrionale de la pyramide et dans l'aire nord-est des installations cultuelles. Il n'en demeure pas moins, toutefois, que la fouille des infrastructures de la pyramide demeurait prioritaire, en raison de l'importance du volume de leurs déblais, qui devront être évacués lorsque débutera la recherche de localisation du temple funéraire septentrional. Cet effort s'est concrètement manifesté par l'emploi temporaire de gros engins de génie civil, notamment un bulldozer, pour l'exécution d'aménagements généraux et d'une grue Grove de 75 tonnes, pour la dépose des blocs de la descenderie et du puits funéraire.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

2.2. Travaux de surface exécutés autour de la pyramide

Levés topographiques

En vue d'un prochain *survey* de la céramique du site, un levé des structures de surface, au nord et à l'ouest de la pyramide, a permis d'implanter, sur le plan général des vestiges archéologiques, les restes du mur de l'enceinte extérieure du complexe. L'angle nord-ouest de ce dispositif et ses alignements, respectivement conservés sur des distances de 45,00 et 30,00 m, permettront de circonscrire la zone de recherche du temple haut. De plus, ces relevés ont précisément localisé l'emplacement de quatre puits funéraires, autrefois fouillés par É. Chassinat. Des dessins de ces tombes ont été retrouvés dans les archives Chassinat, aimablement mises à notre disposition par M^me^ François Daumas.

Secteur oriental de la pyramide

Ce secteur, précédemment dégagé par É. Chassinat, de 1900 à 1902, puis par P. Lacau, de 1912 à 1913, fera dans l'avenir l'objet de nouvelles recherches. Pour l'heure, le relevé des installations, effectué l'an dernier, invite à distinguer deux zones, dont les liens demeurent actuellement indéterminés. L'aire centrale, qui réunit des murs de brique crue, quelques maçonneries de pierre, un dallage et l'empreinte naviforme d'une barque solaire, constitue un ensemble daté par le matériel statuaire de l'époque de Radjedef. Le second espace, qui forme son extension vers l'est et le nord, a pour sa part montré 1a présence de structures appareillées en maçonneries de calcaire et en brique crue. Le plan général de ce dispositif rappelle schématiquement le tracé d'un chiffre 9, de 66,00 × 30,50 m de côté. La construction septentrionale épouse la forme d'un édifice quadrangulaire, d'environ 33,70 à 30,50 × 32,70 à 32,00 m, percé de deux portes, aménagées dans les murs nord et sud. L'intérieur de cette construction révèle, de p1us, une organisation orthogonale de murs massifs et de parpaings en brique crue. Son prolongement méridional, interrompu par une chapelle (?) et la cavité de la barque, offre l'image d'un tissu d'habitats groupés, bâtis en briques et adossés aux maçonneries de pierre.

Ces deux zones construites, identifiées comme « temple oriental » par V. Maragioglio et C. Rinaldi, paraissent, toutefois, éloignées des programmes architecturaux mis en œuvre durant la IV^e^ dynastie. De surcroît, le mélange des appareillages de calcaire et de brique crue dans des structures communes ne plaide guère en faveur d'une réelle homogénéité de l'ensemble.

Ces observations appelaient l'exécution d'un sondage est-ouest, pratiqué entre le parement ouest de la construction quadrangulaire, en calcaire, et la base orientale de la pyramide, pour tenter d'identifier l'existence d'une liaison éventuelle. Or, les traces de deux démolitions successives exceptées – vraisemblablement contemporaines de l'époque romaine – aucun indice n'est venu valider cette hypothèse. En revanche, l'alignement septentrional de cet édifice quadrangulaire se prolonge vers l'ouest, sous forme d'un mur d'enceinte intérieur, devant la face nord de la pyramide. Cette muraille est, elle-même, interrompue par une porte

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

monumentale (de 4,40 m de vide de passage), dont la crapaudine est, en calcaire, identique à celles des chapelles de Djoser à Saqqara, fut retrouvée *in situ*. Cette ouverture, dont le montant ouest est aligné sur l'arête de base orientale de la pyramide, appartenait, sans doute, à l'aménagement initial du site. Il en va de même des deux pièces, adossées au parement intérieur de l'enceinte, dégagées cette saison.

L'abondante céramique recueillie dans ce secteur ne laisse pas non plus de surprendre par sa position dans le terrain : la stratigraphie s'est trouvée bouleversée par plusieurs décapages successifs, qui ont mélangé couches et tessons des diverses périodes d'occupation.

Au stade actuel des travaux, il apparaît loisible d'imaginer que certaines structures aient été remployées, voire incorporées dans des dispositifs postérieurs à l'Ancien Empire. Dans le volume des tessons récoltés, la part importante de céramiques, échelonnées entre le I^er^ siècle avant J.-C. et le III^e^ siècle de notre ère, semble bien désigner une installation permanente sur le site. Deux indices pourraient expliquer une telle présence à cet endroit.

D'une part, l'éperon d'Abou Rawash, qui culmine à une altitude de plus de 160 m, dominait un carrefour d'anciennes voies de communication, partant de la vallée du Nil en direction du désert occidental, vers le Ouadi Natroun et le Fayoum. Or, ce secteur de constructions offre, au nord-est de la pyramide, un panorama unique, avec une vision circulaire à partir du plateau de Gîza, au sud-ouest, jusqu'à l'arrivée du Ouadi Qaren, au nord-ouest.

D'autre part, il est connu que la chaussée d'accès septentrionale a facilité, jusqu'au XIX^e^ siècle, l'exploitation du complexe funéraire comme carrière de granite et de calcaire.

Compte tenu de ces observations, la construction quadrangulaire, édifiée au nord-est de la pyramide, pourrait rappeler les *castella* romains et, plus particulièrement, les bâtisses du désert oriental. Les études récentes de M. Reddé et J.-Cl. Golvin (in *Karthago* 21, 1987, 5-64) et de R. Zitterkopf et S. Sidebotham (*JEA* 75, 1989, 155-189) ont montré que ces fortins, de dimensions et de plans variés, ne sont pas systématiquement dotés de tours internes ou externes, et que leur construction, souvent réalisée en pierre, pouvait également inclure des structures internes en briques crues, pour des casernements d'environ 5,00 × 4,00 m.

Une telle construction à Abou Rawash ne saurait, actuellement, être complètement écartée, d'autant que la destination de ces fortins visait, précisément, à permettre le trafic commercial et à assurer la sécurité autour des exploitations de mines et carrières du désert oriental.

Secteur septentrional de la pyramide

Dans la perspective d'une localisation du temple funéraire devant la face nord de la pyramide, une première travée de déblais anciens, accumulés sur cette aire, a été évacuée à l'aide d'un bulldozer. Ce terrassement a été suivi de deux sondages.

Le premier, pratiqué environ 20,00 m à l'ouest de la porte monumentale, a permis de dégager les fondations de l'enceinte intérieure, qui, en longeant la face nord de la pyramide, viennent rejoindre les vestiges de cette même muraille, mise au jour l'an dernier, devant le départ de la descenderie de la pyramide. Un deuxième dégagement, effectué au

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

nord-est de la porte précitée, a révélé dans un relief accidenté, une aire de travail, parsemée de foyers et encombrée de rejets de céramique. Une quantité importante de formes nouvelles sera désormais jointe à notre corpus des vases miniatures (l'étude publiée en ce *BIFAO,* due à S. Marchand et M. Baud, vient compléter celle de M. Barta *in GM* 149, 1995, 15-24).

2.3. Travaux de surface exécutés sur la base de la pyramide

ANGLE NORD-EST DE LA PYRAMIDE

Le dégagement de l'angle nord-est [fig. 2], jusqu'au niveau du substrat calcaire, avait mis en évidence, l'an dernier, l'aménagement d'un lit d'angle horizontal (contrairement aux fondations déversées de 12°, à la hauteur du départ de la descenderie), dans lequel avait été taillée la découpe des blocs de la première assise.

Dans cet agencement, il avait été observé qu'un bloc (dim. : 2,00 × 0,78 m ; alt. : 157,95 m), rapporté, avait été soigneusement jointoyé au moyen d'un mortier de plâtre. Sa dépose, cette année, a montré que cette dalle ne scellait aucun dépôt de fondation, en dépit de sa position. Seule une poignée de sable occupait le fond de cette cavité. Un cas similaire, découvert sur la face est de la pyramide de Chéops, a déjà été signalé, autrefois, par Georges Goyon (*BIFAO* 67, 1969, 83-86).

Fig. 2. L'angle nord-est.



BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

ANGLE NORD-OUEST DE LA PYRAMIDE

Entrepris en 1995, le dégagement complet de l'angle nord-ouest de la pyramide est désormais achevé. À l'instar de l'angle nord-est, les assises de base sont horizontales et conservent l'empreinte, dans le substrat calcaire, des blocs de parement en granite. Au fur et à mesure de l'éloignement de l'angle, le processus de déversement s'accentue pour retrouver la pente indiquée.

En périphérie des lignes d'arêtes nord et sud, de nombreuses traces de mise en place de blocs ont été relevées. On mentionnera ici une série de trous circulaires, forés à l'extérieur de l'empattement de la pyramide, qui ne sont pas sans rappeler les dispositifs d'alignement et de nivellement relevés à la pyramide de Chéops et décrits par Mark Lehner (*The Pyramid Tomb of Hetep-heres and the Satellite Pyramid of Khufu*, 1985, 54-58).

Ces travaux de dégagement sur les angles ont ainsi permis de déterminer, avec une bonne précision, la longueur de l'arête à la base de la face septentrionale de la pyramide. Celle-ci est désormais fixée à 106,20 m.

2.4. Travaux exécutés à l'intérieur de la pyramide

Parmi les travaux de sécurité à effectuer, il avait été prévu de procéder à une inspection détaillée des parois de la descenderie et du puits funéraire. Cette opération a été réalisée, cette année, grâce au concours amical de C. Chardonnens et M. Dandelot. Tous deux, alpinistes émérites, ont consacré une semaine complète à l'examen minutieux et à l'indispensable assainissement de ces aplombs rocheux.

LA DESCENDERIE

Cette année encore, la fouille de la descenderie a mobilisé l'essentiel des forces disponibles. Celle-ci a été dégagée jusqu'au niveau de son intersection avec le puits funéraire ; il a été constaté que cet accès aux infrastructures avait fait l'objet d'une dépose méthodique. Seules des parties de l'encaissement et quelques blocs engravés dans les parois latérales sont demeurés *in situ*. Ces vestiges indiquent que l'encaissement rapporté sur le substrat calcaire comptait cinq assises de blocs, en calcaire fin. La pente uniforme de la descenderie était d'environ 28° (à l'instar des pyramides de Snefrou à Meïdoum et Dahchour nord, dont les descenderies accusent des pentes de 27°56', soit une tangente d'environ 1/2). Enfin, la descenderie devenait horizontale, environ 5,30 m avant son intersection avec les parois du puits funéraire.

D'après les blocs latéraux, il semble que la hauteur de vide de passage, pour le sarcophage était de l'ordre de 1,20 m. En revanche, aucune trace des chevrons de couverture de cette descenderie n'a été identifiée jusqu'ici.

Plusieurs marques et empreintes dans les parois de cette descenderie devront encore faire l'objet d'investigations à l'exemple de la cavité relevée dans la paroi occidentale, à la cote 160,00 m. Ce logement, destiné à un repère, situé à la hauteur du terrain naturel,

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

indiquait l'aplomb de l'extrémité sud de la descenderie. Or, sa distance horizontale par rapport à l'origine de la pente de la descenderie, correspond au double de sa hauteur, soit la valeur 1/2 de la tangente de 28° !

Parmi les trouvailles, on signalera, ici, dans la partie supérieure de la descenderie, la découverte d'une lame de hache, en cuivre (dim. : 0,18 × 0,16 m ; poids : 946 g), déposée dans une cavité du substrat calcaire et recouverte d'une couche de mortier. Le rôle prophylactique des haches de charpentier, parmi des objets enfouis, est notamment connu par le « Rituel archaïque de fondation des temples » (cf. P. Barguet, *RdE* 9, 1952, p. 15). Cette découverte constitue, aujourd'hui, le plus ancien exemple connu de cette pratique.

Le puits funéraire

À l'exemple de la descenderie, le puits funéraire fut probablement bloqué en plusieurs étapes, comme le suggère l'alternance des couches de terre et de blocs enrobés qui comblaient cette vaste fosse.

L'emploi d'un puissant outil de levage a permis le retrait de gros blocs de calcaire, dont certains dépassaient les onze tonnes. Le dégagement de ces nappes de pierres laisse, par ailleurs, soupçonner un remplissage du puits, constitué de diverses catégories de blocs : les uns, équarris, paraissent peu éloignés de leur position initiale ; d'autres, au contraire, semblent avoir été précipités dans le puits pour le combler.

Parmi les blocs du premier groupe, trois monolithes, placés côte à côte, le long de la paroi ouest, confirment cette impression. De surcroît, le bloc d'angle conserve trois mentions d'une inscription cursive, tracée en rouge et portant la mention de *wʿbt*, « atelier d'artisans » (*wʿbt Zkr*) ou « officine d'embaumement » (*wʿbt nt wt*), le terme de *ouabet*, selon E. Brovarski (*Orientalia* 46, 1977, 114-115), n'aurait pas encore pris le sens de « tombeau » à l'Ancien Empire. Si, toutefois, cette nouvelle mention se trouvait effectivement liée au caveau royal, l'archéologie nous offrirait, ici, une attestation originale, dont l'acception ancienne mériterait réexamen.

3. Saqqara : étude paléographique

Au cours de la campagne 1995-1996, Ramez Boutros et Patrick Deleuze ont réalisé le relevé topographique et le plan du tombeau de Ti, dans l'intention de situer avec précision les positions relatives de la superstructure et de l'infrastructure.

Le plan ainsi dressé permettra d'établir le rapport qui existe entre l'orientation de l'infrastructure et celle des figures représentées dans la superstructure.

Cette étude sera publiée par Nathalie Beaux dans les *Mélanges* offerts à J.-Ph. Lauer.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

4. Balat

En 1996 les fouilles ont porté sur trois points de la ville de ʿAyn Aṣīl : le palais des gouverneurs de l'époque de Pépi II, le mur sud de l'enceinte fortifiée, les vestiges de la Deuxième Période intermédiaire.

On a également poursuivi l'étude du matériel inscrit, en vue de sa publication.

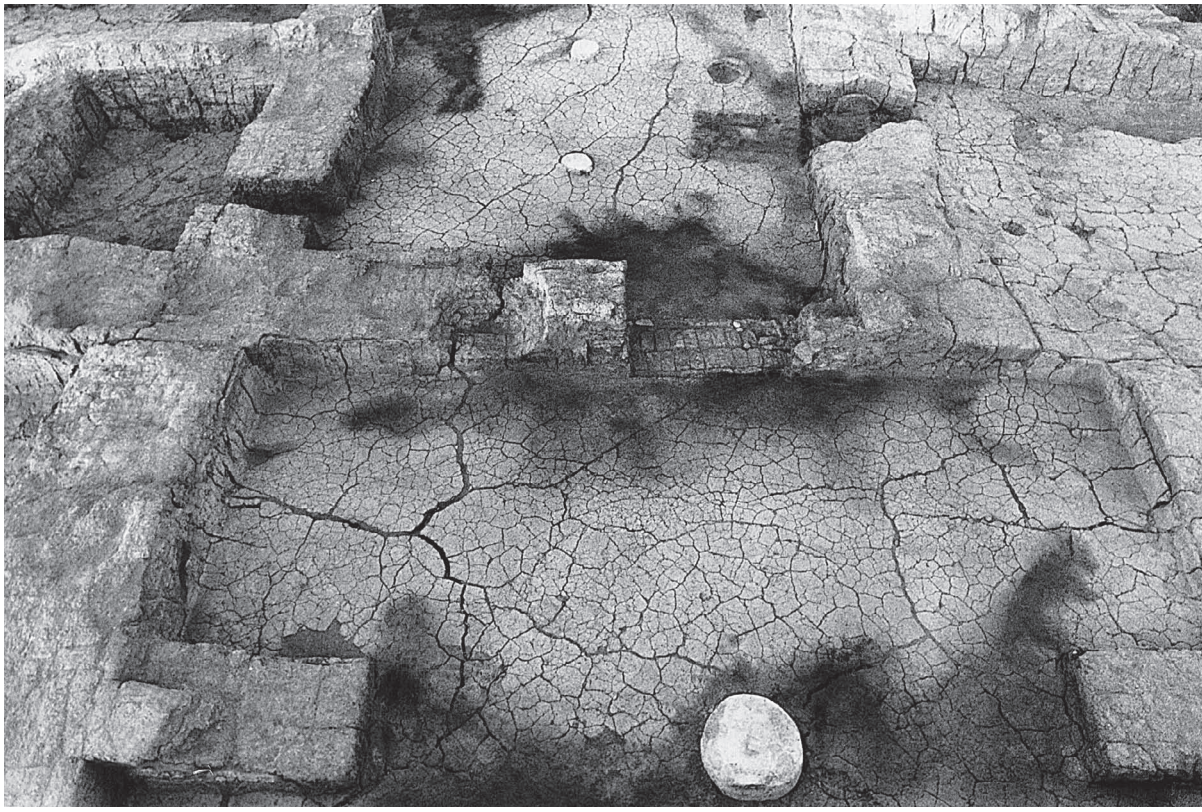
Ont participé aux travaux archéologiques : Maher Bachendi, représentant le Conseil suprême des antiquités, Michel Baud, Ramez Boutros, Pascale Clauss, Vassil Dobrev, Marc Gabolde, Pierre Laferrière, Alain Lecler, Aristide Malnati, Sylvie Marchand, Laure Pantalacci, Daniel Schaad, Hussein al-Chahat, Moheb Shaaban, Georges Soukiassian (chef de chantier), Pierre Tallet, Michel Wuttmann.

4.1. Fouilles

PALAIS DES GOUVERNEURS

L'angle nord-est du mur d'enclos du palais avait été reconnu en 1995. Cette année, ce mur, épais de 1,70 m, a été dégagé sur une quarantaine de mètres vers le sud. Une rangée de pièces de service longues et étroites (5 m minimum × 2 m) s'alignent du nord au sud, selon un plan très régulier, et sont comprises entre un étroit couloir (0,70 m) qui longe le mur

Fig. 3. Secteur est du palais, appartements sud, vus vers le nord.



BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

d'enclos et le grand couloir sur lequel ouvrait la porte d'entrée nord du palais. De cette zone très largement détruite par la branche est du canal tardif qui coupe le palais du nord au sud subsistent les vestiges de neuf pièces. Leur limite ouest, et donc leur relation avec le grand couloir, nous échappent encore. Les quelques fragments de sols conservés montrent qu'il s'agissait surtout de boulangeries et de cuisines. Cette frange est du palais, malgré son très mauvais état de conservation, complète la définition de sa structure : le noyau central, partie noble du bâtiment aux pièces de grand module, est entouré par des communs qui longent la face intérieure du mur d'enclos.

Dans la partie centrale, on avait identifié, les années précédentes, deux grands corps de bâtiment de plan semblable qui ont été désignés, au moins à titre provisoire, par les termes de « maison est » et « maison ouest ». Suivant la logique de la progression de la fouille vers le sud, on a fouillé une série de quatre pièces au sud de la maison est [fig. 3]. Venant de celle-ci par le nord, un long couloir nord-sud et un corridor est-ouest conduisent à une vaste pièce à deux colonnes (8,4 × 6,5 m soit 55 m^2) qui distribue un magasin à l'ouest, une cour à l'est et un hall barlong avec une colonne comprise entre deux antes au sud. De toutes les salles étudiées depuis le début de la fouille du palais, cette pièce est sans doute celle qui a fourni les indices les plus complets pour une restitution architecturale. En effet, après l'incendie, les murs ont été abattus et des pans entiers d'enduits colorés, tombés en château de cartes, se sont trouvés préservés dans la couche de destruction. On peut donc restituer une hauteur sous plafond de 4 m, corroborée par l'éboulis du linteau de la porte ouest. D'autre part, deux nouvelles couleurs, le marron et le bleu, viennent s'ajouter à l'ocre jaune et rouge déjà connus dans les autres pièces. Fait curieux mais incontestable, les murs n'étaient pas tous enduits du même assemblage de couleurs : au nord et au sud le marron domine et l'ocre jaune se trouve dans le haut ; à l'ouest c'est l'inverse. De même, le liseré bleu qui se trouvait au tiers de la hauteur du mur nord n'existe pas au sud. Sur le sol marqué par l'incendie on a recueilli, en particulier devant la porte du magasin ouest, une série de scellements d'argile ; l'un d'entre eux était estampillé au nom de Pépi II avec mention d'une fête-*sed*.

Mur sud de l'enceinte fortifiée

Le sondage de la tour située 60 m à l'est de la porte sud de l'enceinte fortifiée, commencé en 1995, a été presque terminé cette année. Après dépose des habitats qui recouvraient l'arase de la tour et du mur d'enceinte, l'intérieur de la tour a été fouillé jusqu'au sol premier. Un passage voûté large de 0,80 m et haut de 1,50 m, aménagé dans le mur d'enceinte, donnait accès par une porte à l'intérieur de la tour. Les parois de la tour présentent des cavités de 10 cm de section et d'une longueur maximum d'un mètre. Leur disposition exclut d'y reconnaître des trous de boulins. Il s'agit peut-être plutôt d'un système d'armature de la maçonnerie. À l'est de la tour, des rejets d'argile verte en cuvette indiquent la proximité immédiate d'un puits : creusé avant la construction de l'habitat qui recouvrait la tour, son usage continua jusqu'après la destruction de celui-ci.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Un petit sondage transversal, à 40 m à l'est, ayant montré que le mur d'enceinte se poursuivait dans cette direction, on a reporté le module de 60 m qui, dans le tronçon connu, rythme l'implantation des tours, afin de dégager l'angle sud-est et sa tour. Cet angle n'a pas été trouvé, mais le mur d'enceinte ne se poursuit pas non plus vers l'est : l'angle doit donc se situer non loin de l'emplacement attendu, mais avec un léger décalage vers l'ouest. La reprise du dégagement dans cette zone difficile parce que recouverte d'une épaisse couche de sable éolien et de rejets argileux de creusement de canal – six mètres dans le sondage – devrait permettre en 1997 de définir ce point capital qui donnera la connaissance d'un côté complet de l'enceinte fortifiée.

NIVEAUX DE LA DEUXIÈME PÉRIODE INTERMÉDIAIRE

En 1994, la fouille des maisons datant de la fin de la VI^e^ dynastie situées au sud du complexe des sanctuaires des gouverneurs avait révélé, en surface, une réoccupation du quartier après abandon. Cette année, un sondage (8 m × 2 m) dans ces niveaux en a établi une stratigraphie détaillée.

La phase la mieux conservée de la réoccupation comporte quatre silos de 2,5 m de diamètre progressivement recouverts par des dépotoirs. Les murs de la phase suivante, construits sur les dépotoirs, se réduisent à deux assises de briques sans sols conservés. L'analyse de l'abondant matériel céramique permettra d'évaluer la durée globale de cette réoccupation et peut-être de préciser la chronologie interne de sa première phase.

D'ores et déjà, certains marqueurs bien connus, tels les tessons des Pan-Graves, indiquent la Deuxième Période intermédiaire voire même l'aube du Nouvel Empire comme le suggère un vase caréné à décor animalier du type « chypriote ». Une prospection assortie d'un nouveau sondage, au sud, est prévue en 1997 afin de définir l'extension de cette réoccupation.

4.2. Étude du matériel inscrit

ÉTUDE DU MATÉRIEL ÉPIGRAPHIQUE DE 1996

Le matériel épigraphique de 1996 provient de la zone sud-est du palais, et pour la plupart des deux pièces à colonnes 47 et 51.

Le matériel hiératique est assez réduit : il comporte quatre tablettes complètes, deux autres conservées au quart, et une entière, mais dont le texte avait été effacé. Une des tablettes entières, très petite (7 × 5,2 cm), porte un compte de céréales. L'autre tablette complète et l'un des fragments comptabilisent des pains de différentes sortes ; on note la mention d'une fête d'Igay. Le dernier fragment est inscrit recto-verso : chiffres en colonnes d'un côté, liste de noms de l'autre.

Un sceau et 75 empreintes de sceaux sont sortis de la fouille. Des parallèles sont connus pour trois ou quatre des empreintes privées dans les collections des années antérieures, en

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

particulier de grosses estampilles rondes de travail très fin, qui scellent des portes. Une empreinte au nom de Pépi I^er^ (IFAO 6423, 6447) rappelle le sceau d'un *šps-nswt* connu sur le site depuis plusieurs années, mais le titre aulique qu'il comportait est perdu. Un intéressant fragment de sceau royal au nom de Pépi II (IFAO 6396, 6418) mentionne une fête-*sed* du roi, mais on ne sait laquelle.

Reprise du matériel mis au jour avant 1995

Il s'agissait cette année de vérifier la documentation du mastaba III et celles des chapelles des gouverneurs, les rapports sur ces deux ensembles devant être remis avant la fin de cette année.

Pour le mastaba III, les documents épigraphiques comportent quatre pièces hiéroglyphiques sans compter les documents déjà publiés par J. Osing, quelques notes en hiératique sur des vases ou des scellements de porte, et une collection sigillographique d'une centaine de pièces qui a permis de reconstituer à partir de tracés fragmentaires une douzaine de motifs, complets ou presque. Ces documents ont été revus dans leur ensemble, et les dessins mis au point pour encrage.

Du côté de ʿAyn Aṣīl, le matériel sorti des chapelles et des maisons des prêtres avait déjà été partiellement revu l'an dernier. Deux sacs de marques sur moules à pain, qui avaient échappé au recollement de 1995 ont été dessinés et joints à l'étude d'ensemble. Le matériel hiératique provenant de ces zones, surtout issu du déblaiement qui a suivi l'incendie du site du palais, a été revu. Au total le matériel épigraphique à inclure dans cette publication comportera, outre les rares pièces à texte hiéroglyphique (au nombre de 4), une quinzaine de tablettes et 95 sceaux ou scellements ; l'étude des marques sur moules à pain complétera la présentation archéologique des boulangeries de cette zone.

Deux voyages au musée de Kharga ont permis de reprendre les dessins des quelques sceaux provenant du magasin de Balat.

Publications

La communication sur les inscriptions de Balat présentée par Laure Pantalacci à Cambridge en septembre dernier sera partiellement publiée dans les actes du congrès. La part de cette communication qui traitait de la famille du gouverneur et de ses rapports avec Memphis sera publiée dans les *Mélanges* offerts à J.-Ph. Lauer.

Un article, dans le présent *BIFAO*, sert à présenter, en amont des prochaines publications archéologiques sur Balat, des considérations théoriques générales sur les sceaux, les scellements et l'usage des différents types de marquage.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

5. Karnak-Nord : Trésor de Thoutmosis Ier

La mission de Karnak-Nord s'est tenue de novembre 1995 à février 1996. Elle a été consacrée d'une part à la publication de la fouille à l'est du Trésor de Thoutmosis Ier (fouille « B ») et, d'autre part, aux travaux sur le matériel de la fouille du Trésor (fouille « A »).

Ont pris part à ces travaux : Jean Jacquet, architecte, chef des travaux, Helen Jacquet-Gordon, égyptologue-céramologue, Colin Hope, égyptologue-céramologue, Khaled Zaza, dessinateur.

5.1. Fouille « B »

La rédaction d'un texte descriptif de la fouille « B », simultanée à l'étude des relevés, permet d'établir une chronologie relative, avec quelques points fixes, des installations successives qui se sont développées à l'est du Trésor de Thoutmosis Ier. Le texte décrit les éléments découverts de bas en haut, dans le sens du développement du site et non pas dans le sens de la fouille. Nous savons déjà par des observations maintes fois signalées que le terrain à l'est et au sud du Trésor a dû être excavé pour l'implantation de ce dernier. Il s'ensuit qu'une stratigraphie établie à l'est montre à niveau égal des installations beaucoup plus anciennes que le Trésor à l'extérieur de celui-ci. Les couches les plus basses de la fouille avaient atteint le niveau de la nappe phréatique à 2,60 m au-dessous du sol du Trésor, sans toutefois avoir touché le sol vierge. On était alors en présence d'un énorme remblai formé de briques cassées, de terre brûlée, de cendres ne contenant pratiquement pas de matériel. Malgré leur contenu, il est clair que ces strates de destruction, venant en grande partie de l'est, ne proviennent pas de fours de potiers. La surface de ces remblais, que l'on date du Moyen Empire, semble avoir été nivelée au niveau moyen 0.00 pour l'établissement des premières installations : des murs de brique crue dont le type et l'orientation correspondent aux premières installations trouvées sous le Trésor.

Au nord de la fouille, déposés pêle-mêle et non pas jetés, une soixantaine de pots occupaient le centre d'une dépression. L'un des pots contenait une grande quantité d'empreintes de sceaux, dont certaines portaient la mention d'un Trésor. Ces jarres ont pu contenir du grain. Dans la même région furent découverts les vestiges de plusieurs murs ondulés. On date la poterie et les murs de la XIIe dynastie. De tels murs ondulés ont été observés sur d'autres points de la fouille.

Plus au sud, signalons trois bâtiments formés de plusieurs pièces et séparés par des ruelles. Le plus important, en grande partie détruit par une installation tardive, devait comporter de six à huit pièces. Il avait été remanié à plusieurs reprises. Ces constructions dénotent une intense activité artisanale dans des espaces couverts ou à ciel ouvert. On date ces installations de la fin du Moyen Empire.

On devine, après l'abandon de ces installations, un temps d'arrêt dans le développement du site, avant la reprise de la construction sur un plan tout différent. Les nouvelles constructions seront conditionnées par l'érection, à l'ouest de la fouille, d'un mur d'enceinte entourant

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

ce qui sera plus tard l'aire du Trésor de Thoutmosis Ier. Ce mur a été reconnu sur son côté est sur une longueur de 53 m. Sa construction a influencé l'orientation d'un nouveau groupe de bâtiments (la « période 3 » du site), séparés du mur par une ruelle et orientés comme lui. Le niveau moyen de ces bâtiments est 1 m plus haut que ceux qui l'ont précédé. On y remarque de nombreux silos circulaires et enclos divers, – particularité que l'on ne retrouve pas au Nouvel Empire ou aux périodes plus tardives. Les fouilles récentes de Balat (voir *supra*, nº 4), et certaines installations de cette période à Tell ed-Dab'a montrent les mêmes caractéristiques. Deux complexes ont été dégagés ; le bâtiment nord comportait une chambre pourvue d'une structure carrée, disposée dans l'axe, qui pourrait être un autel. On peut placer le mur d'enceinte et les installations précitées à la fin de la XIIIe dynastie ou au cours de la Deuxième Période intermédiaire. La fouille a prouvé que l'enceinte ci-dessus avait survécu pour un temps à la construction du Trésor de Thoutmosis Ier, pour être bientôt remplacée par le mur d'enceinte de Hatchepsout. Une nouvelle longue période d'abandon du site succéda à l'utilisation des maisons évoquées plus haut.

Peu après la construction du mur d'enceinte de Hatchepsout, on assiste à l'établissement d'une grande plate-forme de brique crue qui recouvre pratiquement toute la zone fouillée et s'appuie à l'ouest contre le mur d'enceinte. On attribue cette construction au règne de Hatchepsout. On en connaît les limites sud et est. Cette plate-forme, dont la pente du sud au nord reflète l'aspect général du terrain, s'étendait au nord de la fouille et sans doute au nord du Trésor. Elle a pu être identifiée à cet endroit, représentée par une surface de briques jusqu'alors inexpliquée.

Tels sont les résultats obtenus cette saison par l'analyse des relevés, par leur synthèse et par l'étude des diverses informations concernant le développement du site recueillies sur la fouille. Reste à étudier lors d'une prochaine campagne ce développement de l'époque ramesside jusqu'à l'abandon du site.

5.2. Étude de la céramique

La saison a été entièrement consacrée à l'avancement des travaux préliminaires qui permettront la publication *in extenso* du matériel céramique trouvé dans la fouille du Trésor de Thoutmosis Ier à Karnak-Nord. Cette céramique couvre toute l'histoire de l'Égypte depuis la XIIe dynastie jusqu'aux IIe- IIIe siècles de notre ère. L'étude d'une telle masse de matériel demande l'établissement préalable d'une documentation étendue : d'abord un travail de dessin pour permettre de visualiser une typologie des formes ; deuxièmement, la présentation de descriptions détaillées dans un cadre uniforme qui tient compte des nombreuses variables physiques caractérisant la céramique ; troisièmement, l'analyse, autant que possible sans l'aide d'appareils sophistiqués, des différentes pâtes présentes dans le matériel à étudier. Cette documentation de base une fois acquise, on peut procéder, par l'inspection minutieuse des positions de la céramique dans la stratigraphie de la fouille et par comparaison avec le matériel céramique semblable provenant d'autres sites, à l'identification de groupes de céramiques apparentées et émettre des conjectures quant à leur provenance et à leur date.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Pour ce qui concerne la poterie de Karnak-Nord, la première de ces procédures, le dessin, est quasiment terminée. Le catalogue comprend approximativement 2500 dessins de formes différentes. Ceux-ci sont faits à l'échelle 1/2, encrés et prêts à être reproduits en publication.

Pour satisfaire au deuxième point, un fichier a été établi pour chaque forme représentée par un dessin. Ces fiches contiennent les informations sur la technique de production des céramiques, leurs dimensions maximales et minimales, leur traitement de surface et leur décoration, ainsi que sur leur dureté, porosité et divers autres aspects.

Depuis un certain temps Helen Jacquet-Gordon saisit toutes ces informations sur ordinateur, afin de pouvoir mieux les manipuler et en tirer des données statistiques. Elle a entrepris ce travail avec l'aide d'Alain Arnaudiès, égyptologue, documentaliste du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak. Celui-ci a mis au point pour cette tâche une base de données permettant d'enregistrer non seulement la totalité de cette documentation, mais aussi de l'associer à une liste complète des lieux de trouvaille des fragments pouvant être identifiés avec chaque forme. L'enregistrement de toutes ces données est un travail de longue haleine, mais les résultats que l'on peut en espérer seront très fructueux.

Quant à la troisième phase de ces études, l'identification préliminaire des pâtes, il s'agit d'une entreprise complexe, qui demande des contacts réguliers entre chercheurs. La collaboration occasionnelle de Irmgard Hein de l'Institut archéologique autrichien du Caire, spécialiste de la céramique trouvée à Tell ed-Dab'a par le Pr Bietak est tout particulièrement utile.

À l'heure actuelle la base d'étude des pâtes employée est ce qu'on appelle couramment « The Vienna System », – un système élaboré par le « Groupe international pour l'étude de la céramique égyptienne » dont Helen Jacquet-Gordon est un des membres fondateurs. Ce système ne cesse d'évoluer et de se perfectionner en tenant compte des travaux en cours sur tous les sites d'Égypte. Néanmoins, il est pour le moment beaucoup plus avancé pour certaines époques que pour d'autres. En fait, les bases du système étaient à l'origine des études consacrées à la céramique du Moyen Empire et de la Deuxième Période intermédiaire, jusqu'au commencement du Nouvel Empire, les périodes qui s'étendent de la XXIe dynastie au commencement de l'époque romaine n'ayant jamais suscité beaucoup d'intérêt. Mais c'est justement pour ces dernières périodes que la céramique de Karnak-Nord est particulièrement intéressante, et par sa quantité, et par sa variété. C'est donc sur l'identification et la description des pâtes de ces époques que Helen Jacquet-Gordon s'est concentrée. C'est un travail qui demande une présence sur le terrain pour pouvoir à tout moment se référer aux originaux dans les magasins de la fouille.

Un chapitre rédigé par Susan Allen sur les céramiques des dépôts datant probablement de la XXIe dynastie fera aussi partie de ce volume.

5.3. Céramique peinte de la fouille du Trésor de Thoutmosis Ier

Au cours de trois semaines de séjour à Karnak-Nord, l'étude de la céramique peinte du Nouvel Empire par Colin Hope a donné les résultats suivants. Cette céramique peinte inclut les modèles classiques de la fin de la XVIIIe dynastie, mais aussi quelques pièces importantes datées du règne d'Amenhotep II et de Thoutmosis IV, et, en très petite quantité, de l'époque ramesside.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

MÉTHODE DE DOCUMENTATION

Le matériel disponible est divisé en larges catégories fondées sur le genre de décoration (peinture avant ou après cuisson), le traitement (moulage, modelage ou applique), la gamme de pigments utilisés.

Un corpus de formes est établi d'après le matériel disponible et chaque fragment est provisoirement classé parmi ces formes. Une fois cette étape franchie, il deviendra possible d'établir une gamme de types attribués à chaque catégorie de décoration énumérées ci-dessus. Par type, on entend une forme spécifique produite dans un matériau donné, ce dernier étant la combinaison de la pâte et du traitement de la surface.

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

L'origine suggérée par les fouilleurs de cette céramique peinte est le temple d'Akhenaton à l'est de Karnak. Cette hypothèse est appuyée par le registre des formes et la qualité de la décoration, très comparables à la céramique de Malgata et de Tell al-Amarna. C'est, par son importance, la troisième collection de poterie de ce genre réunie en Égypte après les sites ci-dessus. Bien que la recherche ne soit pas achevée, il est déjà clair que le corpus des formes est dominé par deux types de petites jarres. L'un présente une panse ovoïde, une base arrondie et un col bas bien distinct de la panse. L'autre est à panse globulaire, base ronde et col non différencié de la panse ; il marque un profil en S. Chacun de ces types est décoré d'une gamme limitée de motifs floraux. Leurs détails d'exécution et la taille des motifs permettent de les distinguer. Les deux types portent des marques de potier qui ne se retrouvent pas d'un type à l'autre. Ils sont les plus communs à Malgata et à Tell al-Amarna, mais non à Memphis.

5.4. Dessin

Khaled Zaza, dessinateur à l'IFAO, a produit à la demande de Colin Hope, au cours d'un séjour de trois semaines à Karnak-Nord, 163 dessins au crayon de tessons de céramique peinte et 48 fac-similés de marques de potier. Helen Jacquet-Gordon étudie avec lui actuellement l'encrage et la présentation de ces documents, ainsi que l'impression en couleurs de certains d'entre eux.

6. Karnak-Nord : relevé archéologique des temples

Du 17 février au 15 mars 1996, Vincent Rondot et Luc Gabolde ont poursuivi leur travail à Karnak-Nord. Ils étaient assistés de Ramez Boutros et Catherine Duvette, architectes, ainsi que de Nelly Martin, topographe, et Hassan al-Amir, restaurateur. Les travaux ont concerné cette année le temple de Harprê, dont le plan devait être poursuivi ainsi que les blocs rangés au sud-ouest du temple d'Amenhotep III, dont il fallait poursuivre la restauration et le transport sur des banquettes isolantes.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

6.1. Études

TEMPLE DE MONTOU. ÉTUDE DES BLOCS DE REMPLOI AU NOM D'HATCHEPSOUT

On a poursuivi l'étude de la chapelle au nom d'Hatchepsout, remployée dans les fondations du podium du temple de Montou. Cette étude est le sujet d'un article présenté dans ce *BIFAO*.

TEMPLE DE HARPRÊ

Le relevé du temple de Harprê a été poursuivi et achevé cette année. Une coupe sur l'axe, orientée vers l'est, a également été réalisée.

Le montant de porte représentant une divine adoratrice en présence d'Amon et découvert l'année dernière en remploi dans le dallage de la salle à l'est du sanctuaire a été étudié. Il sera provisoirement rangé dans l'annexe du « Cheikh Labib », dans l'enceinte d'Amon, là où se trouvent actuellement entreposés les fragments de décor des catacombes osiriennes.

6.2. Restauration

TEMPLE DE HARPRÊ

Les bases des colonnes de la seconde salle hypostyle, datée d'Achôris, ont été consolidées, en prévision de leur restauration l'année prochaine.

BLOC DE GRANIT THOUTMOSIDE

Profondément enfoui dans le passage entre la porte de l'enceinte et la maison de fouille, ce bloc se dégradait chaque année un peu plus. Il a été dégagé, retiré et placé sur les banquettes. Ce bloc, probablement un élément de linteau, est décoré sur deux de ses faces opposées. Il conserve la représentation des plumes d'Amon ainsi que la légende du dieu.

Un cartouche, trop peu conservé, ne permet pas d'attribuer ce décor à un règne précis, mais le style est très certainement thoutmoside. Il est intéressant de remarquer que ce décor n'a pas été martelé à l'époque amarnienne.

BANQUETTES

Dans le « magasin de plein air », deux nouvelles banquettes ont été construites, selon la même technique que les précédentes – en briques et ciment, isolées du sol par une toile goudronnée. Les deux banquettes déjà construites ont été rallongées de 5 m, ce qui porte à un total de 49 m le métrage réalisé cette année et à un total général de 89 m pour l'ensemble des banquettes. Aux 69 blocs restaurés et rangés les années précédentes, ont été ajoutés 47 blocs qui restaient à traiter et à déplacer.

Tous ont pu être pris en compte cette année ; ainsi, l'ensemble des blocs sortis du temple d'Amenhotep III par A. Varille et laissés près de l'angle sud-ouest du temple sont aujourd'hui hors de danger et accessibles à des fins de documentation.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

7. Deir al-Medîna

En février et mars 1996, Jean-Pierre Corteggiani, Jean-François Gout, Nadine Cherpion, Janusz Karkowski, Leïla Ménassa et Ramez Boutros ont séjourné à Deir al-Medîna, afin de poursuivre et compléter les programmes de recherche et d'étude suivants :

- dessins préparatoires à la publication des inscriptions du temple de Deir al-Medîna (Leïla Ménassa) ;
- préparation de la publication des tombes n^{os} 7, 212, 9 et 265 (Jean-Pierre Corteggiani), 340 et 354 (Nadine Cherpion) ;
- relevé photographique des tombes n^{os} 359, 4, 218, 219, 220, 217, 356, 336, 291, 267 par Jean-François Gout. Les clichés réalisés dans les années 70 ont en effet mal vieilli. Cette campagne photographique a pour but de reconstituer les archives de l'IFAO sur le site de Deir al-Medîna. Ces nouvelles archives seront numérisées, afin d'éviter les inconvénients des précédentes ;
- Ramez Boutros et Janusz Karkowski ont mis à profit leur séjour à Deir al-Medîna pour participer au programme franco-polonais de Deir al-Bahari.

Christian Décobert, enfin, a séjourné à Deir al-Medîna pour poursuivre son programme d'étude sur l'islamisation de la Thébaïde.

8. Deir al-Bahari

8.1. Sanctuaire d'Hathor

La mission franco-polonaise d'étude du sanctuaire d'Hathor du temple de la reine Hatchepsout à Deir al-Bahari s'est déroulée du 23 février au 26 mars et du 11 au 20 avril 1996, sous la direction de Janusz Karkowski, directeur de la mission épigraphique polonaise au temple de Hatchepsout, et avec la participation de Nathalie Beaux, épigraphiste, Jean-François Gout, photographe et Elisabeth Majerus-Janosi, dessinatrice.

L'objectif de ce programme est la publication de ce sanctuaire en deux volumes. Le premier sera consacré à l'architecture de l'édifice, notamment ses phases de construction, ainsi que la décoration des parois, des colonnes et des architraves.

Pendant plus d'un mois, on a apporté corrections de terrain et compléments aux dessins réduits des parois de la salle hypostyle de la chapelle et aux planches définitives à échelle 1/1 des scènes de navigation fluviale, dessinées par Elisabeth Majerus-Janosi. Ce travail a été achevé au Caire, en vue de la préparation définitive des planches. On a mis l'accent sur la reconstitution des scènes et textes détruits de la colonnade extérieure de la chapelle. Entre les deux guerres mondiales, en effet, ces murs avait été restitués dans toute leur hauteur par Émile Baraize. Il était évident, même au premier coup d'œil, que cette restitution comportait de nombreuses erreurs, qu'il fallait corriger avant toute reconstitution. Ce travail a été accompli cette saison.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Un autre point fort de cette mission a été la suite du repérage et du positionnement de blocs conservés dans le magasin du temple sur leurs parois d'origine. On a procédé cette année à un essai de dessins montrant la reconstitution de scènes entières. Bon nombre de ces fragments ont pu être correctement replacés ; ils apportent beaucoup de neuf à la compréhension de la décoration de la chapelle. Entre autres, l'une des scènes reconstituées sur la partie nord du mur est de l'hypostyle extérieure montre Hatchepsout recevant le collier-*menat* des mains d'Hathor et contient un passage que l'on peut mettre en parallèle avec le *conte de Sinouhé*. On a pu rétablir tous les détails importants de la grande scène située sur le mur sud de la même hypostyle, ainsi que les textes qui l'accompagnent. Le mur est de l'hypostyle extérieure est mieux conservé dans sa partie nord, mais on a pu identifier un nombre significatif de blocs provenant du sommet de la partie sud et portant toute la titulature de Thoutmosis III et une grande partie du discours d'Hathor. Ces résultats rendent possible l'attribution de certains blocs, par élimination, aux murs mal conservés.

Les progrès notables accomplis dans la restauration et la reconstitution des scènes murales de la chapelle d'Hathor faciliteront le repérage de fragments plus petits, qui pourront apporter de nouveaux détails aux scènes mal conservées. On a également apporté une attention toute particulière à l'étude des textes de la colonnade. Tous ont été vérifiés à nouveau, tout particulièrement aux endroits où des remaniements antiques ont été repérés ; on a essayé de reconstituer le texte original du temps de Hatchepsout, afin d'en tirer l'interprétation adéquate.

Jean-François Gout a poursuivi la couverture photographique de l'intérieur du sanctuaire.

8.2. Sanctuaire de Thoutmosis III

Dans le cadre de l'étude qu'elle prépare, en vue de la publication, du sanctuaire de Thoutmosis III aujourd'hui conservé au musée du Caire, Nathalie Beaux a procédé, du 10 février au 2 mars 1996, à des vérifications tant du plan que des fragments conservés sur place. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Sayed Gebreel.

De ce sanctuaire, la partie conservée au musée du Caire mise à part, il ne subsiste rien, si ce n'est une partie du plan au sol des salles précédant le sanctuaire et quelques fragments conservés à Deir al-Bahari. L'étude de ces fragments a été faite par Nathalie Beaux en 1994 : ils avaient été alors dessinés, puis photographiés et rangés dans le magasin de Thoutmosis III sur le site. L'objet de cette mission était d'étudier l'architecture du sanctuaire. Une première description en a été publiée par J. Lipinska (*The Temple of Tuthmosis III – Architecture*, p. 38-45), mais il était apparu, lors de la précédente campagne, que certains points méritaient un complément d'étude. Il a donc été décidé d'entreprendre un nouveau plan du monument et d'étudier les blocs qui en subsistent et qui sont susceptibles de fournir des informations sur son architecture. Ramez Boutros, architecte à l'IFAO, a dressé un nouveau plan de la chapelle. Celui-ci a été l'occasion de relever un certain nombre de points nouveaux :

– la pièce la plus septentrionale est plus courte que celles qui sont plus au sud. Cela montre que, contrairement à ce que l'on pensait jusqu'à présent, ce monument n'était pas construit sur un plan rectangulaire régulier ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

– un bloc posé au sol à l'envers au sud a fourni une indication précise de la largeur de la dernière salle sud. On peut ainsi avoir désormais une idée claire de l'aspect du monument du nord au sud-est ;
– on a pu également progresser dans l'interprétation des tracés et des lignes au sol, – ce qui a permis de trouver une nouvelle porte menant vers les salles sud ;
– l'interprétation de la partie orientale de la chapelle reste difficile, et il est loin d'être assuré que l'entrée principale ait été située sur la plate-forme du temple de Montouhotep, dans l'axe du sanctuaire. Elle se trouvait peut-être au nord, avec un accès par une rampe depuis la cour proche. Cette rampe aurait été appuyée sur l'angle nord de la plate-forme, ou sur la rampe principale d'accès au temple de Thoutmosis III ;
– un fragment de montant de porte peut désormais être replacé dans le montant nord-est de la porte d'entrée du sanctuaire ;
– des observations ont pu être faites sur la méthode de construction du sanctuaire. Elles apporteront des éclairages intéressants sur la conception et la construction du monument.

9. Dendara

9.1. Mission d'étude épigraphique

CHAPELLES OSIRIENNES

La mise en page de *Dendara* X est prête depuis mai 1995. Il restait deux types de corrections à réaliser sur le terrain. Sylvie Cauville a effectué sur place une mission, du 9 octobre au 18 novembre 1995, afin de vérifier certains passages de textes très encrassés en faisant procéder à quelques nettoyages ponctuels et d'améliorer, par recours à l'original, certains caractères hiéroglyphiques, pour lesquels la fonte de l'IFAO ne possédait pas de graphie ptolémaïque. À l'issue de cette mission, un état définitif du manuscrit a pu être remis à Jochen Hallof, afin que celui-ci reporte les corrections et compléments sur les fichiers informatiques destinés à l'édition. Une dernière vérification des dessins a également été effectuée avec le concours d'Alain Lecler : les corrections ont ensuite été reportées au Caire, avec la participation de Leïla Ménassa. L'ensemble de ces matériaux est désormais déposé à l'imprimerie de l'IFAO. Alain Lecler a repris des vues des plafonds et des parois, afin de faciliter le travail de montage des planches photographiques effectué à l'imprimerie à l'aide du logiciel ®Photoshop. La préparation des indices est en cours : elle est réalisée par Jochen Hallof et Hans van den Berg.
Le point actuel de la publication est le suivant :
– *Dendara* X, texte : le volume est terminé (436 p.) ;
– *Dendara* X, planches : la maquette définitive des 250 planches (environ) a été terminée fin juin 1996 ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

– les trois volumes prévus dans la *Bibliothèque d'étude* sont pratiquement terminés et pourront donc être remis à l'impression : environ 430 pages de transcription et traduction, environ 450 pages de commentaire, et, enfin, le volume d'indices, en cours de réalisation.

PUBLICATIONS ÉPIGRAPHIQUES EN COURS

– *Dendara* XI sera consacré aux chapelles occidentales de la salle hypostyle, les chapelles orientales ayant été publiées dans le volume IX. Un volume de 150 pages environ sera composé sur ordinateur. Les dessins seront mis en chantier avant l'été 1996, le tirage des photographies à échelle est également en cours ;
Porte de l'Est : les tirages photographiques sont terminés. Restent à effectuer les dessins et le relevé architectural de cet édifice.

TEMPLE D'ISIS

Les relevés et dessins architecturaux du temple d'Isis sont terminés. Le commentaire architectural est en cours de préparation par Pierre Zignani. Ce commentaire terminé, il restera à effectuer quelques sondages de vérification avant établissement final de la publication.

RECHERCHES ASTRONOMIQUES

Ces recherches, conduites par Sylvie Cauville et Éric Aubourg, ont fait l'objet d'un article sur la datation et la conception du zodiaque des chapelles osiriennes (juin-juillet 50 av. J.-C.), publié dans le *BIFAO* 95.

La fondation du temple d'Hathor date du 16 juillet 54 av. J.-C. (sous le règne de Ptolémée XII Néos Dionysos Aulète) ; les cryptes souterraines sont au nom de ce souverain, qui meurt en février 51. Les chapelles osiriennes, comme une bonne partie du naos du temple d'Hathor, comportent des cartouches anonymes qui correspondent à la période 51-42 av. J.-C., pendant laquelle aucune diplomatique officielle n'est fixée du règne conjoint de Cléopâtre avec ses frères – le plus jeune, Ptolémée XIV, meurt en 44. Le premier document officiel qui atteste du règne conjoint de Cléopâtre avec son fils Césarion (né en juin 47), date de novembre 42. À Dendara, seule une partie du mur extérieur témoigne de ce double règne. On peut donc légitimement placer la décoration des chapelles osiriennes entre 51 et 43-42 avant J.-C. La date la plus importante des mystères osiriens, pendant toute l'histoire égyptienne, est celle du 26 Khoiak. La conjonction de cette date avec une pleine lune permettait au mieux, pour les prêtres, d'exprimer la renaissance du dieu sous sa forme lunaire ; le parcours de l'astre nocturne dans les chapelles est aussi important que la confection des figurines osiriennes. Cette circonstance s'est produite le 28 décembre 47. Dans la cour occidentale, où se déroulait le rituel du 26 Khoiak – arrivée de la procession des barques, récitation des litanies, conjuration des forces séthiennes, exaltation de la pleine lune –, deux cartouches encadrent le disque solaire (*Osiris qui préside à l'Occident, le grand dieu qui prend place à Iounet*) et (*Horus qui fait cesser le massacre dans les Deux Terres*). Cette dernière épithète désigne aussi la planète Jupiter, et son emploi à cette place de choix est intrigant ; or, en ce jour du 28 décembre, vers trois heures du matin, Jupiter apparaît à 108° 40', l'axe

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

sur lequel a été fondé le temple le 16 juillet 54. Ce fait est doublement important car il implique une observation astronomique rigoureuse et sa mise en œuvre dans la décoration. Il aide aussi à mieux connaître cet aspect d'Osiris. Le 28 décembre 47, la lune est au zénith. La combinaison des trois éléments – pleine lune, solstice, 26 Khoiak –, ne se produit que tous les 1480 ans : fait assez remarquable pour suggérer que les décorateurs étaient désireux d'avoir terminé la décoration pour cette date : la nuit du 27 au 28 fut probablement l'objet de grandes réjouissances avant le « matin divin » qui voyait la renaissance du dieu incarnant à lui seul l'Égypte.

Sylvie Cauville publiera ces constatations dans les *Hommages* dédiés à la mémoire de Jan Quaegebeur. Outre ces « découvertes » d'astronomie religieuse, Éric Aubourg a étudié les jeux d'éclairage dans le temple : en première analyse, il s'avère que les ouvertures étaient calculées de façon à ce que l'éclairage latéral tombe juste sur l'axe du temple. Ce type de recherches sera poursuivi dans d'autres temples ptolémaïques et romains.

9.2. Mission d'étude architecturale au temple d'Hathor

La mission à Dendara a été organisée en deux campagnes du 20 septembre au 16 novembre 1995 et du 5 février au 28 mars 1996. Cette deuxième saison de relevé et d'étude sur l'architecture du temple d'Hathor a permis de recueillir des informations sur les niveaux supérieurs du temple. Une partie du travail a aussi été consacrée à la cartographie, avec un *survey* de la céramique de surface de la région archéologique permettant de comprendre le temple d'Hathor à l'échelle de son territoire. Pendant la deuxième campagne, une équipe de restaurateurs de l'IFAO a entrepris des travaux de restauration et de nettoyage dans les chapelles du temple d'Isis. Ont pris part à ces travaux : Pierre Zignani, architecte (IFAO), chef de chantier ; Stéphane Andrianjakamanantsoa, photogrammètre (ESGT) ; Patrick Deleuze, topographe (IFAO) ; Yves Egels, photogrammètre (professeur à l'ESGT) ; Michel Kasser, photogrammètre (professeur et directeur de l'ESGT) ; Mohamed Kashef, topographe (ECA, université du Caire) ; Damien Laisney, topographe (vacataire IFAO) ; Alain Lecler, photographe (IFAO) ; Cathy Lefèvre, architecte (vacataire IFAO) ; Sylvie Marchand, céramologue (IFAO) ; Damien Mayer, photogrammètre (ESGT) ; Mohamed Noor, topographe (ECA, université du Caire) ; François Thiébaut, architecte (vacataire IFAO) ; Michel Wuttmann, restaurateur (IFAO) avec son équipe. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Nadia Abeid, chef inspecteur. Fathy Achour, restaurateur responsable de Dendara, a conseillé et suivi les travaux de restauration.

TEMPLE D'HATHOR

Cette partie du programme a été réalisée par Damien Laisney, Cathy Lefèvre, François Thiébaut et Pierre Zignani. Le relevé au niveau du sol étant achevé – à l'exception des cryptes, inaccessibles –, le travail a été poursuivi selon la même méthode et échelle sur les terrasses et les chapelles osiriennes. Une défectuosité du matériel de levé en fin de campagne a empêché d'achever le relevé des niveaux supérieurs, soit environ 200 m^2 (de la couverture

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

du pronaos) sur un total dépassant 3 000 m^2. Il a aussi été entrepris un relevé du kiosque du Nouvel An au niveau de la terrasse inférieure et la préparation de la façade principale sur la base de la photogrammétrie réalisée par l'IGN en 1960.

Le relevé détaillé de ces niveaux a permis de nouvelles remarques sur la maîtrise constructive, sur la composition et le dimensionnement des éléments composant le temple. De nombreux axes ont, par exemple, pu être observés sur des éléments secondaires (gargouilles, ouvertures d'éclairage), démontrant que chaque élément d'architecture a été implanté selon un dimensionnement en coudées rigoureusement prévu par les concepteurs. Les vérifications d'éléments par rapport à la métrique antique ont permis de constater une grande précision des techniques de mensuration. On peut espérer, grâce à ce type d'information et grâce à la perfection constructive, retrouver quelques-unes des règles suivies par les concepteurs. Au niveau de l'art de bâtir, la comparaison avec d'autres temples de la période gréco-romaine montre un niveau d'évolution plus sophistiqué de la technique tentyrite. Celle-ci dénote une recherche en vue d'optimiser la construction, dont les monuments de Dendara seraient le dernier maillon.

Une couverture photographique des détails architecturaux a été commencée par Alain Lecler.

Fig. 4. Relevé du kiosque romain.



Mission photogrammétrique

Cette mission a été effectuée, dans le cadre de la convention passée entre l'École supérieure des géomètres topographes du CNAM et l'Institut français d'archéologie orientale, par Stéphane Andrianjakamanantsoa, Patrick Deleuze, Yves Egels, Michel Kasser, Damien Mayer, Pierre Zignani.

L'échelle du temple d'Hathor et la précision requise des relevés en élévation excluent d'entreprendre une documentation selon des moyens traditionnels. Le projet d'étude architectural du temple d'Hathor a été inscrit au programme d'une convention entre l'ESGT et l'IFAO dont l'objet est de développer des moyens de levés sur le terrain et de restitution architecturale. Une première mission a eu lieu lors de la deuxième campagne avec la venue de Michel Kasser, Yves Egels, Damien Mayer, Stéphane Andrianjakamanantsoa.

Les relevés photogrammétriques en cours sur le temple d'Hathor représentent un test méthodologique destiné à fournir des informations métriques architecturales de la façon la plus économique et la plus rapide possible, compatible avec une précision de l'ordre du centimètre (plus ou moins 5 mm). Des clichés sont pris avec une chambre Hasselblad 6 × 6, dont l'optique a été soigneusement calibrée au préalable. Ceci permet ensuite de corriger les distorsions d'image et de ramener les prises de vue au cas d'un appareil photographique parfait.

Ensuite, on tient compte de la planéité des objets relevés (les façades des murs), et on effectue une restitution grâce à des points faciles à identifier, dont les positions dans l'espace ont été mesurées par des moyens de topométrie traditionnelle (emploi de tachéomètres classiques à partir d'un réseau de points connus établis lors des campagnes précédentes). Par ailleurs, les clichés obtenus sont numérisés par scannérisation. Un logiciel permet d'extraire, sur micro-ordinateur portable de type PC, les coordonnées de tous les points demandés par les archéologues. Les coordonnées obtenues sont alors mises en bases de données, afin d'en faciliter l'exportation ultérieure.

Étude métrique

L'objectif de cette recherche effectuée par Christian Gaubert et Pierre Zignani est la mise au point d'une méthode expérimentale, fondée sur l'analyse statistique et probabiliste des mesures caractéristiques de l'édifice, afin de déterminer la ou les valeurs de la coudée utilisées lors de sa construction. Un logiciel spécialisé est en cours de développement, destiné à comparer les différentes solutions obtenues dans l'analyse des fractions possibles de chaque mesure, et à regrouper les séries comparables. Il permettra également la comparaison avec les dimensions données parfois par les textes dédicatoires. Les données récoltées par relevés manuels ou tachéométriques sont en cours d'analyse.

Cartographie de la région archéologique de Dendara

Ce programme a été réalisé par Mohamed Kashef, Damien Laisney, Mohamed Noor et Pierre Zignani. À l'exception de croquis anciens et partiels (par exemple les plans dressés

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

pour la *Description de l'Égypte*, ceux d'A. Mariette ou des fouilles de Fl. Petrie), il n'existait pas jusqu'à présent de documentation cartographique précise de la région archéologique de Dendara.

Un plan topographique de l'intérieur de l'enceinte du temple d'Hathor a été réalisé à l'automne 1992 en collaboration avec l'organisation « Géomètres sans frontières ».

Un travail similaire a été confié à l'Engineering Center for Archaelogy de l'université du Caire pendant la campagne d'automne 1995. La surface de la zone à relever était d'environ 1,4 km × 1,4 km, s'étendant jusqu'à la nécropole au sud et au grand sanctuaire identifiable à l'est. Le *survey* topographique a été traité par l'ECA de manière informatique sur ordinateur de type PC. Le système de coordonnées existant a été conservé et une polygonale de stations de référence a été implantée de manière fixe à l'extérieur du temple. Elle permet le rattachement de tout nouvel ajout.

Les données ont été transmises sous la forme de plans (2 planches générales à l'échelle 1/2500 et un découpage en 13 sous-secteurs à l'échelle 1/500) et sous forme de fichier numérique (système PC).

Au cours de la deuxième campagne, de nombreux détails archéologiques ont été recalés par des compléments d'observations ou selon la documentation existante. Ce travail a été mené avec le début d'un *survey* de la céramique de surface.

Céramique

L'examen de la céramique, mené par Sylvie Marchand, a été circonscrit à un certain nombre de zones répertoriées sur le plan topographique. Le ramassage a été mené sur trois secteurs :

- sur le doublage de l'enceinte à l'ouest, où subsiste un témoin des dernières phases d'occupation du site (plans de maisons observables) ;
- au niveau d'une enceinte plus ancienne, à l'ouest, entre le temple d'Hathor et son enceinte ;
- dans la zone urbaine comprise entre le grand sanctuaire est et le temple d'Hathor.

La constitution d'un premier corpus de formes (160 dessins) toutes époques confondues établit une base essentielle à tout travail préliminaire. D'après le matériel avec glaçure d'époque arabe on pourrait envisager les XIV^e^-XV^e^ siècles comme période d'abandon du site.

Travaux de restauration au temple d'Isis

Ces travaux ont été réalisés par Michel Wuttmann, Hassan Ibrahim al-Amir, Younis Ahmed Mohammedin, Abeid Mahmoud Hamed. L'altération de la couche picturale des chapelles intactes (chapelle centrale et latérale est) du sanctuaire romain d'Isis empêche toute lisibilité. Ce constat, inacceptable d'un point de vue scientifique et esthétique, donc également du point de vue de la valorisation du patrimoine antique, a justifié un programme de nettoyage. Les restaurateurs du Conseil suprême des antiquités ont entrepris le traitement du sanctuaire axial, tandis que le laboratoire de l'IFAO prenait en charge la chapelle latérale est.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Les travaux réalisés dans cette chapelle ont bénéficié des essais réalisés par Emmanuel Michel en 1993. La méthode qu'il préconisait, applications répétées de gel (terre de Sommières et carboxyméthylcellulose) suivie d'un nettoyage à la micro-sableuse, a été suivie pour partie. Devant les réticences des restaurateurs du Conseil suprême des antiquités de Dendara à l'utilisation de la micro-sableuse, il a été décidé de reporter cette phase de l'intervention à plus tard.

Le travail a commencé par le plafond et les parties hautes des murs. La surface traitée est de 47 m^2 et il reste 43 m^2 à nettoyer. Les encroûtements ont disparu ; néanmoins il reste en de nombreux endroits des vestiges de la surface de préparation avec peinture blanche.

10. Douch

Les travaux sur le site de Douch ont débuté le 1er octobre et se sont achevés le 1er décembre 1995. Les points d'intervention de la mission étaient au nombre de deux. Sur le tell de Douch : fin de l'étude épigraphique du temple en pierre ; nettoyage des parois et plafonds du naos ; divers travaux de restauration dans le temple. Dans la zone de ʿAyn Manāwīr : poursuite de l'étude du temple en briques crues ; fouille du bâtiment annexe au sud du temple ; investigations dans le réseau d'irrigation (*qanâts*, réseau aérien) et dans le parcellaire ; poursuite de la topographie du site, photographie aérienne d'une partie du site. Les membres de la mission étaient Michel Wuttmann, archéologue restaurateur, chef de mission ; Peter Dils, égyptologue, membre scientifique de l'IFAO ; Laurent Volay, architecte, vacataire ; Annie Schweitzer, doctorante ; Michel Chauveau, démotisant ; Sylvie Marchand, céramologue ; Patrick Deleuze, topographe ; Jérôme Salvat, topographe ; Jean-François Gout, photographe ; Bernard-Noël Chagny, spécialiste de photographie aérienne ; Monique Drieux, restauratrice ; Hussein al-Chahat, dessinateur ; Hassân Ibrahim al-Amir, restaurateur ; Hassân Mohammed Ahmed, aide-restaurateur ; Younis Ahmed Mohammedin, aide-restaurateur ; Emad Abd al-Hamid, représentant du Conseil suprême des antiquités. L'équipe de travail sur le terrain était formée de trois ouvriers spécialistes de restauration, et de quarante-six ouvriers de fouille dirigés par le raïs Mohammed Abd el-Bâsset Khalifa.

10.1. Travaux sur le tell de Douch

TRAVAUX DE RESTAURATION DANS LE TEMPLE

Ces travaux ont été confiés à Hassân Mohammed. La paroi sud du naos avait été nettoyée à la micro-sableuse et consolidée au silicate d'éthyle (*Wacker OH)* pendant la dernière campagne. L'état dans lequel cette paroi se trouvait après ce nettoyage contrastait violemment avec l'aspect général du naos, fortement souillé par les chauve-souris. On a donc entrepris cette saison de procéder au nettoyage de la couverture voûtée et des parois latérales. Ce même travail a été poursuivi sur les deux portes du naos et du pronaos.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Alors que les parois et les portes ont pu être nettoyées avec l'aide de la micro-sableuse, il a fallu recourir à des applications répétées (jusqu'à cinq en certains endroits) de gels de terre de Sommières (sépiolite) et de carboxyméthylcellulose pour éliminer l'essentiel des concrétions de la voûte. On a utilisé la même technique pour retirer les concrétions salines du porche. Le creusement, à une époque indéterminée, d'un tunnel de pillage depuis l'enceinte est jusque sous les fondations du naos du temple a provoqué des affaissements importants dans le naos et la chapelle latérale ouest. Les blocs affaissés ont été remis en place dans la mesure du possible et soutenus, là où il le fallait, par une maçonnerie. Des enduits de chaux et sable sont venus masquer ces maçonneries. Le sol de la chapelle latérale ouest a été remblayé jusqu'au niveau du dallage originel.

On peut considérer, à l'issue de cette campagne, que l'essentiel des travaux de nettoyage et de consolidation du temple est achevé. Les interventions envisageables dans l'avenir, sans caractère d'urgence, sont :

- le nettoyage des chapelles latérales ;
- des consolidations ponctuelles sur la façade sud du temple pour bloquer l'arénisation de certains blocs.

La possibilité technique de procéder au remontage de la façade du temple a été étudiée. Le dossier architectural est prêt. Néanmoins, il s'agit d'une intervention lourde qui nécessite la mise en place du pont roulant, la fabrication d'éléments manquants (une partie de l'architrave et trois assises de l'extrémité nord du mur ouest du porche) et la présence d'un ingénieur de génie civil. Un tel projet, s'il devait être réalisé, doit faire l'objet d'une programmation particulière, indépendante des travaux à ʿAyn Manāwīr.

Poursuite de l'étude des inscriptions du temple

Peter Dils et la dessinatrice Yousreya Hamed ont jugé, après la mission de 1994, que les dessins réalisés autrefois sous la direction de Jean-Claude Grenier n'étaient plus conformes aux normes actuelles de publication du décor d'un temple. En effet, ces dessins, qui avaient le mérite de montrer toutes les scènes dans leur contexte iconographique et architectural, ont été exécutés à une échelle trop petite pour permettre d'y insérer les textes hiéroglyphiques. De plus, la convention utilisée pour indiquer les zones détruites obscurcit la lecture de la scène dans son entier. Pour cette raison, il a été décidé de dessiner à nouveau toutes les scènes. Les nouveaux dessins ont été vérifiés pendant la dernière mission. Certains textes, très effacés, on dû être collationnés de nuit avec un éclairage artificiel.

L'inventaire des graffiti, antiques et modernes, gravés ou peints sur les parois du temple a été complété. Une liste en a été dressée, augmentée des croquis de leurs emplacements. On a pu compter 61 graffiti antiques, dont 42 en grec, 7 en démotique et 7 figuratifs, 3 en hiéroglyphique cursif et 1 en copte (?). Certains sont païens, d'autres chrétiens. Ils sont soit incisés, soit écrits à l'encre rouge ou noire. À ceux-ci s'ajoutent 53 graffiti modernes qui s'échelonnent entre 1818, date de la découverte du temple par Caillaud, et 1989. Ils sont soit incisés, soit écrits avec du charbon de bois ou du crayon. La plupart d'entre eux sont

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

apposés assez haut au-dessus du dallage, reflétant ainsi le niveau d'ensablement du temple avant les travaux de l'IFAO.

Jean-Luc Fournet a mis à profit sa visite sur le site pour vérifier quelques inscriptions grecques déjà publiées. De plus, il a pu identifier une vingtaine de graffiti grecs finement gravés dans l'enduit qui couvre les murs du porche. L'un d'entre eux est daté de l'an 12 de l'empereur Gallien. Aucun de ces graffiti n'a été signalé par Guy Wagner. De lecture difficile, ils méritent une étude plus détaillée.

Liste des travaux restant à réaliser :

- les nouveaux dessins de certaines scènes ne sont pas achevés. Deux scènes, très fragmentaires, n'ont pas été dessinées à ce jour. Après réalisation, il faudra les vérifier sur place ;
- le fac-similé d'un graffito démotique ;
- quelques graffiti modernes en arabe, assez effacés, doivent être vérifiés avec la collaboration d'un arabophone ;
- l'établissement d'une paléographie des signes hiéroglyphiques. Celle-ci, ne pouvant être réalisée sur photographies, doit être faite sur la paroi ;
- recherches en bibliothèque pour essayer de compléter des textes partiellement détruits, suivies d'une vérification des restitutions sur place ;
- étude par un épigraphiste grec des graffiti nouvellement repérés dans le porche.

Étude du matériel issu du sondage réalisé en 1993 dans l'enceinte est (« l'église »)

La céramique

L'année 1995 aura mis un terme à l'examen du matériel céramique et des objets (à l'exclusion du verre) provenant de « l'église » du temple de Douch, qui avait débuté en 1994. Cet ensemble est prêt pour la publication.

Sans entrer dans le détail, signalons que les céramiques, étudiées par Sylvie Marchand, les décors, lampes et objets divers appartiennent au répertoire céramique représentatif du Bas-Empire (IVe-Ve siècles apr. J.-C.).

Les monnaies

L'étude des monnaies en bronze provenant de cette fouille, effectuée par Daniel Schaad, est prête pour la publication. En dehors de ces deux ensembles, il reste à étudier le matériel en verre et en faïence (travaux prévus en 1996) et les quelques ostraca grecs trouvés dans les niveaux de destruction du monument, peu nombreux mais, semble-t-il essentiels pour la compréhension de la fonction du monument.

10.2. Travaux à ʿAyn Manāwīr

Voir l'article de M. Wuttmann *et al.* dans ce *BIFAO*.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

10.3. Restauration du mobilier archéologique

Ces travaux ont été effectués par Monique Drieux et Hassân al-Amir.

STATUETTES EN BRONZE DU TEMPLE DE ʿAYN MANĀWĪR.

Les missions de 1994 et 1995 ont mis au jour 364 statuettes et fragments en alliage cuivreux, principalement des représentations d'Osiris, dont les dimensions varient de 5 cm à 30 cm. L'état de conservation est caractérisé par une couche épaisse de cuprite et de carbonate de cuivre, englobant dès la surface des éléments exogènes (grains de sable, sédiment...). Il est vraisemblable que ces couches se sont constituées rapidement dans l'environnement aéré du milieu.

En l'absence de moyens d'examen (comme la radiographie), le nettoyage est la seule possibilité d'étude iconographique et technologique des objets.
Différentes méthodes de nettoyage ont été testées :

- *électrolytique* : électrolyse en bain de soude ou en bain de sesquicarbonate de sodium ;
- *chimique* : bain d'agents complexants, destinés à éliminer les couches de carbonates (EDTA tétrasodique, héxamétaphosphate de sodium) ou les couches de carbonates et de cuprite (EDTA disodique) ;
- *mécanique* : scalpel et micro abrasion sous binoculaire.

Les méthodes mécaniques sont utilisées d'une part pour éliminer les grains de sable formant un écran dans le montage électrolytique ou les bains chimiques ; d'autre part, pour les opérations de finition de surface. L'électrolyse et les bains chimiques sont choisis en fonction de l'état de conservation des objets. Posséder sur le terrain une palette de moyens d'intervention permet d'adapter ceux-ci aux objets et non l'inverse.

En 1995, 80 statuettes ont pu être achevées et les méthodes de travail testées. Le nettoyage permet, outre l'étude iconographique, de révéler les techniques de fabrication employées : moulage par cire perdue, par cire perdue avec noyau (pour les grandes statuettes), par coulée dans un moule ouvert, dans un moule fermé. L'examen de l'ensemble du corpus portera aussi sur la possibilité d'une production en série, notamment pour les petits modèles.

OSTRACA

Tessons de céramiques inscrits à l'encre, les ostraca présentent un double faciès d'altération, à la fois de la céramique et des inscriptions à l'encre :

- desquamation et délitement de la pâte céramique ;
- diffusion de l'encre dans le support et estompage des inscriptions ;
- écaillage et perte de l'engobe.

Aucun brossage des surfaces n'est effectué sur les tessons fraîchement exhumés, pour ne pas altérer les surfaces fragiles. Selon l'état de conservation, la consolidation est réalisée à l'aide d'une résine acrylique en dispersion aqueuse, le Primal WS24, compatible avec l'humidité

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

résiduelle du tesson ; cette consolidation peut être un refixage partiel des inscriptions ou une consolidation de l'ensemble de la surface. Les consolidations sont réalisées sous observation binoculaire. Ces opérations ont été satisfaisantes et étayées par une collaboration étroite avec le chercheur démotisant responsable de l'étude des ostraca, Michel Chauveau.

AUTRES MATÉRIAUX

Faïences

Deux lots d'éléments décoratifs en faïence ont été exhumés : un ensemble contenu dans une poterie provient de la pièce O ; l'autre ensemble a été découvert dans la pièce G du temple.

On distingue deux types de faïence, examinés par Sylvie Marchand : un matériau de pâte dense, rouge, à couverte verte lisse sur une face, poreuse sur le revers ; une fritte bleue pâle à décor de filets sur certains fragments. Une étude complémentaire est nécessaire pour définir les différences entre les deux. Le premier matériau est très bien préservé ; le second est sableux, pulvérulent, se désagrégeant au moindre contact. Le nettoyage est réalisé avec un mélange eau/éthanol 50/50. Il est précédé d'une consolidation en masse dans le cas des éléments fragiles. Un refixage de surface est effectué avec du Paraloïd B72. Les travaux ont été effectués avec l'aide de Abeid Mahmoud Hamed.

Céramique

L'important ensemble de vases découverts brisés sur place pendant les travaux de nettoyage du vallon de la *qanât* Q1 (plusieurs centaines) a nécessité un long travail de tri, recherche des assemblages, collage et marquage en vue de l'étude et du dessin.

11. Tebtynis

La huitième campagne de fouille à Tebtynis s'est déroulée du 9 septembre au 31 octobre 1995. Elle était dirigée par Claudio Gallazzi. L'équipe travaillant sur la fouille de la ville gréco-romaine se composait de Gisèle Hadji-Minaglou (architecte archéologue), Jean-Luc Fournet (papyrologue, IFAO), Ola el-Aguizy et Paolo Gallo (papyrologues démotisants), Marc Gabolde (égyptologue, IFAO), Aristide Malnati (papyrologue), Sophie Dubois et Sandra Bœhringer (assistantes papyrologues), Sylvie Marchand (céramologue, IFAO), Anna Poludnikiewicz (céramologue), Marie-Dominique Nenna (spécialiste des verres), Claudine Piaton et Daniel Parent (architectes), Jean-François Gout (photographe, IFAO), Mohamed Ibrahim Mohamed (assistant photographe, IFAO), Khaled Zaza et Hussein al-Chahat (dessinateurs, IFAO), Younis Ahmed Mohammedin (restaurateur, IFAO). Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Saïd Mohamed Mostafa Hilal.

La campagne de 1995 a concerné un secteur situé à l'est de l'enclos, fouillé de 1992 à 1994, et l'espace longeant le mur est du *temenos* du temple de Soknebtynis.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

11.1. Fouille de la ville gréco-romaine

LE SECTEUR À L'EST DE L'ENCLOS

Sur une vaste surface jouxtant le mur est de l'enclos (d'une longueur de 31 m et d'une largeur d'environ 16 m) ont été découverts trois édifices plus ou moins bien conservés. L'existence de l'un d'eux, l'habitation 2700, était connue depuis 1993, les murs nord et est de l'enclos s'appuyant sur sa façade ouest. Les deux autres constructions, 4700 et 5700, se trouvaient au sud de celle-ci, en retrait du mur de l'enclos. Trois autres bâtiments, qui n'ont pas été fouillés, ont été repérés : l'un, à l'est de 2700, a été en partie détruit par la construction de la maison tour 2400 dégagée en 1992 ; le deuxième se situait à l'est de 4700, dont il n'était séparé que par une étroite ruelle, et le dernier se trouvait au sud-est de 4700 et du précédent.

La maison 2700 a été presque entièrement préservée (seul l'angle nord-est a été détruit par une fosse de pillage ou par des fouilles antérieures), tandis que les deux autres édifices ont été presque entièrement détruits par le creusement de grandes fosses.

La maison 2700 [fig. 5]

De plan rectangulaire, elle se composait d'un corps principal et d'une cour, son accès se trouvant au nord. Les dimensions du corps principal étaient d'en moyenne 9,50 m × 8,80 m et celles de la cour de 9,65 m × 4,70 m. La maison se développait selon un plan symétrique. De la rue, on accédait à un vestibule qui desservait deux pièces disposées de part et d'autre, à l'est et à l'ouest, et à un couloir menant à la cour, située à l'arrière et au sud du corps principal, et à l'escalier permettant d'accéder à l'étage. De part et d'autre du couloir et de l'escalier, deux pièces plus petites et de plan presque carré occupaient les angles sud-est et sud-ouest du corps principal. Celle de l'est n'était accessible que de la pièce nord-est. Celle de l'ouest était à l'origine accessible de la pièce nord-ouest, puis, la porte ayant été condamnée pour la construction d'une cave, à l'est à partir du premier palier de l'escalier.

La pièce nord-ouest possédait trois silos appuyés contre le mur sud. Le plus à l'est a été construit sur le passage à la pièce sud-ouest, après que celui-ci ait été bouché afin de rehausser le sol de la pièce sud-ouest d'une cinquantaine de centimètres par rapport au reste de l'habitation, au-dessus du niveau de l'extrados de la voûte de la cave.

La cave, était accessible à partir d'un puits carré dont l'ouverture était protégée par un muret. Le puits s'ouvrait sur un espace presque carré couvert d'une voûte surbaissée. Dans l'angle nord-ouest, un petit espace laissé libre par la construction du puits d'entrée était couvert d'une voûte en berceau. Une partie de la maçonnerie des voûtes reposait, à l'est et au sud, sur le ressaut des murs de la maison, tandis que l'autre reposait sur des murs construits à cet effet et fondés plus bas que la maison. Le sol de la cave se trouvant à un niveau intermédiaire, les parois sud et ouest étaient, dans leur partie inférieure, constituées d'un simple enduit plaqué contre la terre.

À l'extrémité sud du couloir, l'escalier débutait par deux marches en pierre qui atteignaient le palier de la pièce sud-ouest ; puis il tournait en direction du nord. Cette deuxième volée a

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

disparu, mais la trace en a été conservée, et on peut estimer le nombre de marches à sept. Sous celles-ci se trouvait une soupente qui s'ouvrait sur le vestibule.

La cour n'était accessible que par le couloir. Il n'y avait aucun accès au sud, de sorte que, lorsque la cour existait, la maison était isolée de la zone s'étendant au sud. La cour était destinée aux fours à pain et aux animaux. Des aménagements de la cour, une mangeoire et cinq fours à pain ont été conservés. La mangeoire, double, était délimitée par des murets de brique et occupait l'angle nord-ouest de la cour. Les fours étaient adossés aux murs sud : quatre d'entre eux ont fonctionné en même temps.

Sous la cour ont été conservés les vestiges de structures antérieures à sa construction, mais ayant en partie appartenu à la maison 2700. L'élément le plus important de ces vestiges est un porche surélevé de trois marches qui permettait l'accès au sud de la maison. Le niveau de la rue était en effet en contrebas par rapport à celui de la maison. Très rapidement, deux cours vinrent se greffer au porche. L'une, à l'est, était indépendante de la maison 2700 et semble avoir été en relation avec le bâtiment 4700, plus au sud. L'autre, à l'ouest, isolait le porche de l'espace situé au sud-est de la maison : elle se développait vers le sud et s'appuyait vraisemblablement à l'ouest contre le bâtiment nord-est de l'enclos et la cour accolée au sud de ce dernier – comme l'a montré la campagne de 1993. Pour atteindre le porche de la maison 2700, il fallait alors forcément passer par la rue qui longeait le bâtiment à l'ouest. Aucune installation particulière n'a été découverte dans cette cour.

Fig. 5. Maison 2700, vue est.



BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Il n'y avait par contre aucun vestige plus ancien sous le corps principal de la maison 2700. L'occupation du lieu, avant la construction de 2700, est cependant attesté par la stratigraphie et par les restes d'un mur dans la rue se trouvant immédiatement à l'est. On sait par la fouille de l'enclos, mais aussi par le matériel des remblais contemporains de la construction de 2700, que cette dernière date du début du IIe s. av. J.-C. Les fondations atteignent une profondeur allant de 60 à 80 cm sous le niveau du sol (à la cote moyenne de 99,35). Toutes les pièces fouillées (le sol du vestibule et le massif de briques et la fondation de l'escalier ont été laissés en place) étaient remblayées du niveau de pose des murs au sol d'argile des pièces, et seuls les murs extérieurs s'enfonçaient, sur leur parement externe, dans une tranchée de fondation. La fouille des couches antérieures au remblai, tant sous la maison que dans la rue à l'est ou dans la rue à l'ouest, a permis d'établir ou de confirmer la succession des constructions. À l'ouest, le bâtiment nord-est de l'enclos, construit au début du IIIe s. av. J.-C. et abandonné à la fin du même siècle, était selon toute vraisemblance en ruine lors de la construction de 2700. L'édifice situé à l'est de 2700, et dont seul le mur ouest a été découvert cette année, a été, quant à lui, construit peu de temps avant cette dernière ; on ne connaît pas la période de son abandon. On a, par contre, la certitude que la maison 2700 n'a pas été abandonnée avant l'époque d'Auguste.

Le bâtiment 4700

Toute la moitié ouest de ce bâtiment a disparu ; mais il a été possible d'en reconstituer le plan grâce aux vestiges de certains sols, aux quelques briques en place et à la trace, en négatif, des murs. De la moitié est, seules quelques assises de fondation ont été préservées.

Il est construit sur un plan rectangulaire, légèrement trapézoïdal, et ses dimensions extérieures au niveau des fondations sont de 8,60 m à l'ouest, 8,50 m à l'est, 6,80 m au sud et 7,10 m au nord.

Une grande pièce occupait toute la partie sud, aucun mur de refend n'ayant été retrouvé. Il est cependant probable que ce grand espace était divisé en deux pièces, dont les limites seraient données par la position de vases placés au niveau des fondations et celle des sols encore en place : une petite pièce se trouvait dans l'angle sud-ouest et une plus grande dans l'angle sud-est. À l'angle sud-est, les vestiges d'un mur orienté nord-sud, accolé à l'angle sud-ouest de l'édifice, sont probablement ce qui subsiste d'une cour.

Une autre grande pièce rectangulaire, de dimensions moyennes, était disposée au nord-ouest. Il se pourrait qu'elle ait été également divisée par un mur de refend, car dans cet espace deux fragments de sol ont été préservés à des niveaux différents. L'entrée de l'édifice se situait à l'angle nord-est : un escalier de trois marches conduisait à un vestibule d'entrée, sur lequel s'ouvrait l'escalier intérieur. Ce dernier, du type habituel de l'escalier tournant, s'appuyait contre le mur est : le départ se trouvait certainement dans l'angle sud-est du vestibule. Sous la volée ouest avait été aménagée une soupente, dont le sol d'argile a été préservé.

À l'ouest de l'escalier d'entrée une pièce était construite, dont il subsiste le mur est, quelques briques du mur ouest et l'enduit du mur sud, et qui s'appuyait contre un mur plus ancien, arasé sous le mur sud de la cour de 2700. On pourrait en déduire qu'il s'agit d'un ajout postérieur. Il n'en est pourtant rien, car le mur oriental est parfaitement liaisonné avec

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

le corps principal et repose sur les mêmes couches que le reste du bâtiment. Il s'agissait peut-être d'un entrepôt ou d'un grenier. Lorsque 4700 fut abandonné, une cour fut construite à l'ouest : elle s'appuya sur les ruines de l'angle nord-ouest et se refermait probablement sur le mur est du grenier. La limite nord n'en a pas été retrouvée. Deux fours s'y succédèrent. Il est impossible de connaître l'état de la moitié est de 4700 lorsque cette cour était utilisée. Il est certain cependant que l'angle sud-est était toujours visible, tout en étant probablement utilisé comme cour. 4700 fut construit avant la maison 2700 et, à peu de choses près, en même temps que la construction se trouvant à l'est de 2700. Il fut abandonné dans la seconde moitié du IIe s. av. J.-C.

Le bâtiment 5700

Il en reste très peu de choses. Il a été construit après que 4700 ait été remblayé, et s'appuyait en partie sur son mur est et en partie sur les bâtiments situés à l'est et au sud-est de 4700. Il s'agissait apparemment d'une habitation très modeste. Seule la partie sud-est en a été conservée. On y a essentiellement trouvé des aménagements de cuisine (deux fours superposés). La partie nord a complètement disparu, si bien qu'il est impossible d'en restituer le plan. Elle possédait à l'origine un accès au sud, qui fut bouché par la suite.

Peu de temps après sa construction, vers le milieu du IIe s. av. J.-C., le mur est de l'enclos fut érigé. Guère plus tard, une cour, qui se refermait peut-être sur 5700, se greffa à l'enclos. Des fours furent installés dans l'angle sud-ouest, le seul conservé.

Les dépôts de fondation

L'un des intérêts de cette campagne est la découverte de nombreuses poteries déposées au niveau des fondations tant de la maison 2700 que du bâtiment 4700. Dans le remblai de la pièce nord-est de la maison 2700, quatre pots, de dimensions différentes et dont le col manquait, ont été placés dans l'angle sud-est, directement sous le sol d'argile. Dans l'angle sud-ouest du bâtiment 4700, également sous le sol d'argile, étaient déposées cinq poteries, dont trois grandes jarres. Dans le même bâtiment, dans la pièce nord-ouest et contre le mur sud de celle-ci, il a été trouvé, également enfoncée dans la couche sur laquelle reposait l'édifice, une jarre recouverte d'une fine planchette en bois. La planchette était prise dans l'argile du pavage. Ce n'est pas la première fois que l'on observe ces pratiques à Tebtynis, mais il s'agissait jusqu'à présent de cas isolés.

Une autre pratique, cette fois-ci unique, a été mise en évidence : dans l'angle sud-ouest du bâtiment 4700, des installations de briques ont été trouvées. Exactement sous les murs de l'angle sud-ouest et dans une fosse creusée à cet effet, des briques entières, n'ayant visiblement pas été employées auparavant, étaient jetées en vrac sur d'autres briques identiques disposées en courbe et liées entre elles au mortier. Au-dessus et légèrement décalé vers l'est, un muret de briques grossièrement mis en œuvre, sans soucis d'horizontalité, et quelques briques posées l'une sur l'autre à sec, se trouvaient dans la même couche que les grosses jarres. Un bol entier était soigneusement placé à l'envers sur une couche de sable propre, que l'on avait étalé entre le muret et les briques non liaisonnées.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

LE SECTEUR DU MUR EST DU TEMENOS DE SOKNEBTYNIS.

La fouille le long du mur est du *temenos* de Soknebtynis s'est poursuivie au sud de l'entrée est, en continuation de celle de 1994. Cette fouille n'a réservé aucune surprise, puisque aucune nouvelle construction n'a été découverte ; elle confirme en cela la constatation, faite les années précédentes, que l'enclos était l'ensemble le plus au sud établi dans ce secteur de la ville gréco-romaine. Cependant le volume des couches les plus récentes conservées était plus important que les années précédentes.

Ces couches, essentiellement composées de détritus, reposaient sur une épaisse et compacte couche de déchets de taille aplanis (qui avait été située les années précédentes dans la première moitié du IIe s. av. J.-C.), et recouvraient par endroit le mur d'enceinte lui-même, partiellement démoli. Les couches de détritus, entremêlées de lentilles de sable plus ou moins étendues, se sont formées progressivement du IIe s. av. au IIe s. apr. J.-C.

Sous cette couche de déchets de taille alternent les couches de sable éolien, les tas de déchets de taille et les couches de cendres, signe de détritus brûlés. Sur le sable naturel, au niveau des tranchées de fondation du mur d'enceinte, il a été retrouvé, de même qu'en 1994, une aire de préparation de l'argile pour le mortier et la fabrication des briques.

Dans l'angle de l'un des pans du mur d'enceinte, un sarcophage en terre crue grossièrement modelé et contenant une momie d'oiseau a été déposé sur la tranchée de fondation.

11.2. Étude du « bâtiment à péristyle »

Du 21 septembre au 24 octobre 1995, Peter Dils et Ramez Boutros ont poursuivi l'étude du « bâtiment à péristyle ». Les objectifs de cette campagne étaient :

1. Déterminer les limites du bâtiment ;
2. Établir sa chronologie ;
3. Comprendre sa fonction.

Les opérations se sont déroulées selon la séquence suivante :

1. Dessin d'un chapiteau ionique près du kiosque romain ;
2. Enlèvement du sable, accumulé depuis les fouilles italiennes des années 30, dans toutes les pièces qui se trouvent au nord de la cour à péristyle, ainsi que dans la ruelle au nord du bâtiment à péristyle ;
3. Désensablement du mur sud de la cour à péristyle en direction de l'ouest jusqu'au terrain non fouillé dans les années 30 ;
4. Nettoyage fin de la cour à péristyle ;
5. Désensablement du terrain délimité par le vestibule et le *dromos*, le mur d'enceinte du temple, la façade est du bâtiment à péristyle et le premier *deipneterion ;*
6. Désensablement partiel de la rue au sud de la cour à péristyle et sondage dans cette rue ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

7. Relevé détaillé des pièces au nord de la cour à péristyle et de l'escalier descendant au *dromos* au 1/50 ; relevé de 5 coupes dans les pièces susmentionnées au 1/20 ; relevé préliminaire du complexe à l'ouest et des structures et magasins au nord au 1/50 ;
8. Complément de relevé du vestibule du temple.

Les limites ouest et nord du « bâtiment à péristyle »

Le « bâtiment à péristyle » est situé dans l'angle constitué par le *dromos* du temple de Soknebtynis et le mur d'enceinte nord du temple. Les limites est et sud sont ainsi bien définies. Entre le mur d'enceinte du temple et le mur sud du bâtiment à péristyle se trouve une ruelle. Du côté nord, une autre ruelle longe le mur extérieur nord sur une partie.

L'extension vers l'ouest

L'hypothèse de l'an dernier concernant une extension plus importante vers l'ouest, qui englobe une structure presque carrée de environ 17 × 18,50 m de côté avec des fondations massives (un bâtiment tour ?), s'est partiellement confirmée. On a désensablé le mur extérieur sud sur une vingtaine de mètres en direction de l'ouest. Juste au-delà de l'angle sud-ouest de la structure carrée émerge l'arase d'un mur nord-sud ; mais il n'est pas tout à fait parallèle à la face ouest de la structure carrée. Un essai pour suivre le mur extérieur nord a eu moins de succès, car celui-ci disparaît après une dizaine de mètres dans des couches archéologiques qu'il était impossible de fouiller à cause du *kôm* de déblais à côté. Il n'y avait ni le temps, ni les ouvriers pour reprendre la recherche de la limite ouest à partir de l'arase du mur nord-sud susmentionné. Pourtant, les éléments architecturaux dégagés permettent de restituer un espace presque carré, d'environ 20 × 23 m de côté, qui appartient au bâtiment à péristyle et double donc sa surface jusqu'à atteindre plus de 1000 m^2 (environ 42 × 25 m). Si notre bâtiment avait déjà une architecture singulière, l'adjonction de cette partie ouest le rend sûrement unique dans le Fayoum. La circulation entre la moitié est du bâtiment et l'enclos ouest était assurée par deux portes, une qui donne sur le péristyle, l'autre sur une pièce d'entrée plus au nord. La porte qui donne sur le péristyle est aujourd'hui bouchée par des blocs de calcaire remployés. Un petit sondage a permis de vérifier que ce blocage est bien ancien et ne date pas des fouilles des années 30. Il est important aussi de noter que cette porte n'était pas prévue à l'origine, mais qu'elle semble avoir été percée après la construction du mur.

Le mur sud de l'enclos ouest a connu plusieurs réfections (rehaussement et élargissement ; fermeture d'une porte ou d'un passage dans la partie est), et une petite porte près de l'angle sud-ouest a été bouchée. Il est possible qu'il y ait une porte plus importante du côté ouest, qui n'a pas encore été dégagée, car il s'y trouve un bloc de calcaire (malheureusement pas en place). Pour l'instant, il n'est pas facile de savoir si la structure carrée située au milieu est contemporaine de l'enclos, ou si elle a été construite postérieurement, à l'intérieur. Ce qui reste de la structure carrée, ce sont les fondations. Si celle-ci était contemporaine du péristyle, sa porte d'accès devrait se trouver du côté ouest, car les murs sont conservés trop haut des trois autres côtés pour que l'on puisse accéder à cette structure sans l'aide d'un escalier extérieur, escalier qui n'existe pas.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

La ruelle au nord et les magasins

Comme on vient de le voir, il n'a pas été possible de suivre le mur nord sur toute son extension. Dans la partie est, celui-ci est longé par une ruelle, qui donne à son extrémité ouest sur une porte d'accès conduisant à une série de magasins voûtés, construits en biais contre le mur nord de notre bâtiment. L'étendue de ces magasins vers l'ouest est inconnue, car ils sont recouverts par un cavalier de déblais ; mais il est clair que les voûtes viennent buter contre et utilisent le mur nord de notre bâtiment. Les murs des magasins sont fondés très bas du côté nord, comme les murs des autres structures qui longent la ruelle du côté nord ; le niveau de fondation du côté sud, contre le mur de notre bâtiment, est inconnu. À un moment qui reste à déterminer, la ruelle a été fermée par une porte comportant des montants en pierre.

Étant donné que la ruelle semble avoir comme seule fonction de desservir les magasins, on peut supposer un rapport entre les deux. Suite à un incendie important qui a rubéfié les murs des magasins et une partie de la face nord de notre bâtiment, la ruelle a été divisée en trois par de petits murets ; dans la division médiane fut aménagé une mangeoire (?), et la porte de fermeture de la ruelle fut bloquée ou, plus probablement, son seuil fut rehaussé par un muret en briques (dont la face lisse est orientée à l'ouest). La ruelle a été entièrement fouillée dans les années 30, et il ne reste plus de couches permettant de savoir si l'installation dans la division médiane est vraiment une mangeoire pour animaux. Dans la division ouest se trouvaient des cendres, qui sont peut-être celles de l'incendie.

La ruelle est en pente de l'est vers l'ouest. Son niveau, qui n'a probablement pas changé par rapport à l'époque où fonctionnaient la porte de fermeture et la porte des magasins, est plus ou moins le même que le niveau que l'on trouve dans notre bâtiment dans les pièces est et ouest. Mais, étant donné que le niveau du seuil à l'entrée de la ruelle se trouve à 1,25 m au-dessus du dallage en bas de l'escalier qui accède à notre bâtiment, il faut supposer qu'il y avait un escalier ou une rampe pour accéder à la ruelle, ou que le niveau actuel dans la ruelle est postérieur à la construction de notre bâtiment et correspond à l'ensablement des I^er^-II^e^ siècles. Pour l'instant on penche plutôt pour la deuxième hypothèse, qui permet de proposer la restitution suivante. Le bâtiment était séparé au nord de son voisin par la ruelle en question à un niveau plus bas. Le terrain à l'est s'ensable et le niveau monte également dans la ruelle. On construit les magasins (contre le mur nord du bâtiment qui ne fonctionne plus ?) et la porte à l'entrée de la ruelle. Suite à un incendie, les magasins sont désaffectés et la ruelle est remployée pour les animaux. Puisque le sol à l'extérieur était tellement monté (il fallut rehausser le seuil de la porte), à ce moment au moins devaient exister les *deipneteria*. Ce n'est que par la fouille que cette hypothèse (ou une autre) pourra être vérifiée.

Entre la porte d'entrée nord-est de notre bâtiment et l'angle nord-est, ainsi que tout au début du mur nord, se trouvent des cupules ou sillons verticaux dans le mur. Si on les interprète comme des cupules faites dans les murs des temples pour recueillir une poudre jugée magique, ce serait un indice de plus pour supposer que le sol devant la ruelle était beaucoup plus bas que le seuil de sa porte.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Le bâtiment à péristyle, sa datation et les structures antérieures

Pour établir un plan correct des pièces au nord du péristyle et pour essayer d'obtenir une datation du fonctionnement du bâtiment, il fallait désensabler entièrement ces pièces et fouiller les sols.

Date de construction du bâtiment à péristyle

Les sols originels ne sont conservés que dans les pièces nord-est et dans le péristyle même (un bout de sol existe encore dans l'entrée nord-ouest et dans la pièce adjacente, mais il n'y a plus de couches archéologiques au-dessus ; il est d'ailleurs en partie réduit à un sous-dallage en briques). Ils sont recouverts d'une couche de quelques centimètres de matière organique et de tessons. Une vingtaine de monnaies, trouvées dans le péristyle, sont malheureusement toutes illisibles, mais l'abondante céramique est homogène et date du Ier siècle av. J.-C. Dans la pièce nord-est, une pièce d'entrée (avec un sol à enduit blanc percé d'un grand trou), la céramique est également datable du Ier siècle av. J.-C., avec une légère contamination de céramique du IIe siècle apr. J.-C. On supposera que cette contamination est due à la destruction du mur qui a fait entrer de la céramique de surface de l'extérieur. La céramique homogène et abondante du péristyle prouve en tout cas qu'il fonctionnait au Ier siècle av. J.-C.

Le sol à l'intérieur du péristyle

Le nettoyage fin du sol à l'intérieur du péristyle a fourni encore d'autres informations. La partie orientale est la seule qui ait reçu un enduit blanc. Le reste du sol, aussi bien à l'intérieur du péristyle qu'autour, est en terre battue. Cette terre battue recouvre une couche de sable jaune (d'égalisation) qui recouvre, à son tour, une couche de démolition de briques cassées. Le péristyle est en effet construit au-dessus de structures antérieures rasées, qui apparaissent immédiatement en dessous du sol. Le sol au nord du péristyle contient des fragments de calcaire. Ils n'ont pas encore été tous retirés, mais certains morceaux sont sculptés et peuvent appartenir à la partie supérieure du péristyle ou à la porte d'accès. Le long du mur ouest se trouve une série de trous ménagés dans le sol, qui sont peut-être des emplacements de vases. À l'intérieur du péristyle se trouve également un grand nombre de petits trous dans le sol, surtout dans une grande tache circulaire de terre foncée sur l'axe nord-sud de la niche. Cela n'a pas été causé par des animaux installés en cet endroit, comme l'indique le tracé d'un cercle (de 50 cm de diamètre) sur le sol, qui donne l'emplacement d'un grand support creux en métal ou en céramique, juste devant la niche. On peut supposer que ces cercles et cette tache sont les traces d'activités cultuelles.

Organisation des pièces au nord du péristyle

Dans la plupart des pièces au nord du péristyle, les sols avaient été enlevés par les fouilles anciennes. En retirant le sable, on a pu faire les constatations suivantes dans la grande salle médiane :

1. Il n'y a aucune indication d'un système de couverture pour cette salle ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

2. La différence de hauteur des seuils (restitués) des portes entre les pièces est et les pièces ouest était compensée par deux ou trois marches devant la porte nord-ouest de la salle médiane ; ces marches, laissées en place par les fouilles anciennes au-dessus d'un cône de couches archéologiques, avaient glissé vers le fond d'un silo d'une construction antérieure ;
3. Une brèche régulière dans le mur ouest de la salle nord ne peut pas être la trace d'une porte, car le pan du mur manquant a été retrouvé tombé dans le sable ; en revanche, il est possible qu'il y ait eu là une niche, cause de l'affaiblissement du mur ;
4. Le mur nord présente un grand trou au bout de la ruelle nord dans l'axe de la niche du péristyle, que l'on pourrait éventuellement expliquer par une porte ; une partie des briques de ce trou a été trouvée au fond du silo susmentionné et, bien qu'elles soient trop peu nombreuses pour fermer le trou dans le mur, il n'y a aucune indication de bloc trouvé ou d'appareillage des briques qui supporte l'hypothèse d'une porte à cet endroit.

L'organisation des pièces au nord du péristyle est symétrique par rapport à un axe nord-sud au milieu. Cet axe n'est pas la suite de l'axe du péristyle, mais court plus à l'est. Il y a deux portes d'entrée, une à l'est et une autre, placée symétriquement, à l'ouest. On entre dans un angle d'une pièce rectangulaire d'environ 4,75 × 4,30 m, et. de 4,75 × 4 m. Tout de suite en entrant se trouve, au sud, une porte qui mène à une autre pièce, plus petite, d'environ 2,60 × 4,30 m, et de 2,80 × 4 m (la porte de la pièce ouest n'existe plus, mais l'angle nord-ouest est le seul endroit où une porte peut se trouver ; une crapaudine en calcaire, qui n'est pas en place, y a d'ailleurs été trouvée ; la pièce ouest a été divisée plus tard en deux). En traversant en diagonale la première pièce, on arrive aux portes qui donnent sur une grande salle presque carrée de 8,20 × 7,90 m. La couverture de cette salle pose un problème, car il est difficilement concevable d'avoir une salle à ciel ouvert devant le péristyle. Une solution serait de considérer qu'un mur, qui divise la salle en deux dans la direction nord-sud mais qui ne subsiste plus qu'au niveau des fondations, a servi de base à une ou plusieurs colonnes ou piliers, ou qu'il était plus haut et supportait directement le toit. Cette dernière hypothèse est peu probable, car il serait étonnant que rien de cette élévation ne subsiste.

Les fondations et les constructions antérieures

La disparition des sols permet de se faire une idée de l'état antérieur du terrain et de la structure des fondations. Antérieurement à la construction du bâtiment à péristyle se trouvait un bâtiment en briques grises de grande dimension (longueur 36 à 38 cm). Il est bien visible dans la grande salle carrée, dans les pièces à l'ouest, et il s'étend sous le péristyle. Il reste une partie de ses fondations (profondes de 2,40 m) et des caves, aménagées à l'intérieur des murs de fondation par des murs de doublage recouverts d'un enduit gris. Deux des caves étaient des silos recouverts par des coupoles, les autres caves (plus petites) avaient sans doute une couverture de planches. Le module des briques et le système de construction suggère une datation au III^e^ siècle av. J.-C. Sous les fondations sont apparus en deux endroits des murs d'une structure encore antérieure. Dans les pièces ouest sont construits au-dessus des murs

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

du « bâtiment à silos » d'autres murs en briques grises, mais dont la méthode de construction ne s'explique pas par des murs en élévation bâtis sur les fondations. Il faut y reconnaître une modification du bâtiment à silos, antérieurement à son arasement pour la construction du bâtiment à péristyle. Dans un sol de cette phase intermédiaire, un beau vase a été découvert, avec son bouchon, qui date du II^e^ siècle av. J.-C.

Les fondations des pièces nord du bâtiment à péristyle présentent deux types de constructions. La partie nord-est a été construite en une fois comme un carré presque parfait de 10,30 × 11 m, avec des fondations massives de 3 m, qui coupent les fondations grises du bâtiment à silos sur toute leur profondeur. Les briques sont de grand module pour la moitié inférieure de la fondation, de module moyen pour sa moitié supérieure, et de petit module, dit « romain », pour les élévations. Les briques sont jaunes, avec, dans les fondations, quelques remplois de briques grises. Le quart sud-ouest de ce presque carré est, en plus, construit comme un radier avec deux caves étroites incluses. Cet ensemble servait peut-être à supporter un escalier. Le large massif entre les deux caves, le mur nord du radier et le mur ouest de ce presque carré n'existent actuellement que jusqu'au niveau du sol. Cela ne semble pas être l'effet du hasard ou de l'activité de fouilleurs. Car, bien que les faces intérieures des murs, auxquelles devraient être liés ou sur lesquelles venaient buter les murs rasés, soient trop mal conservées pour que l'on puisse faire des observations sur une altération éventuelle due à leur arasement, on voit clairement que le mur sud, auquel était lié le large massif entre les caves, a été refait.

Les fondations de la partie nord-ouest sont tout à fait différentes. Elles sont beaucoup moins profondes et utilisent, pour les assises inférieures uniquement, des briques grises récupérées, sans liant de ciment ; elles sont en partie construites sur les arases du bâtiment gris à silos (au lieu de couper ou d'enlever entièrement ces murs), ou même sur des remplissages de sable et d'argile. Les murs non plus n'ont pas été faits en une seule opération, mais viennent buter l'un contre l'autre.

La construction est donc beaucoup moins solide que pour la partie nord-est. Il faut encore signaler, pour cette partie nord-ouest, la présence d'un massif de 2,75 m de large, qui ne peut être qu'un escalier, et le fait que le mur nord présente un léger changement de direction à l'endroit où il devient en même temps plus étroit.

La différence de construction ne pourrait être que d'ordre technique, liée au fait que le terrain est en pente et que la partie est du bâtiment a donc besoin de fondations beaucoup plus puissantes que la partie ouest. Mais on peut également proposer une autre hypothèse. Il est possible que la partie nord-est ait existé d'abord comme construction indépendante, avec à peu près les mêmes dimensions que le bâtiment voisin au nord de la ruelle, et avec son propre escalier.

Quand le terrain au sud devint disponible pour la construction d'un péristyle, le mur ouest et l'escalier du bâtiment furent rasés et le bâtiment s'est étendu vers l'ouest. Le mur ouest du péristyle et le nouvel escalier ouest semblent en effet constituer une unité. Il faudra attendre la suite des fouilles sous le péristyle et à l'ouest pour déterminer si ce déroulement des constructions est conforme à la réalité.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Rapports entre le bâtiment à péristyle, le dromos et le mur d'enceinte du temple

Pour comprendre les rapports qui existent entre le bâtiment à péristyle, le *dromos* et le mur d'enceinte du temple, une partie de la ruelle sud et tout l'espace entre le bâtiment et le *dromos* ont été désensablés et un sondage a été fait dans la ruelle.

La fouille de la ruelle sud

Dans la ruelle, les observations suivantes ont été faites :

1. Les couches de l'époque romaine ont disparu ;
2. Une ligne d'érosion, aussi bien dans la face sud du mur du bâtiment à péristyle que dans la face nord du mur du *temenos*, correspond à un niveau de fonctionnement intensif de la rue au Ier siècle av. J.-C. (datation d'après la céramique) ; ce niveau est en pente montante de l'est vers l'ouest ; la ligne d'érosion devrait se retrouver plus à l'est sur le mur du *temenos* et sur le mur est du bâtiment, permettant d'établir le niveau de fonctionnement de l'espace entre le *dromos* et notre bâtiment ;
3. Postérieurement à ce niveau d'occupation, la ruelle a été bouchée par un blocage très large (on pourrait également penser à l'aménagement d'une porte, car un fragment de calcaire décoré d'un disque ailé y fut trouvé, mais celui-ci peut provenir d'ailleurs ; en tout cas, la ruelle paraît trop petite pour mériter une grande porte) ;
4. Sous le niveau d'érosion, le mur du *temenos* conserve des traces d'enduit blanc sur les briques grises (plus haut les briques sont jaunes) ;
5. Le mur sud du bâtiment à péristyle est plus ancien que le péristyle même, et sa partie orientale au moins pourrait être encore antérieure au mur du *temenos* (d'après la tranchée de fondation).

L'espace entre le dromos et le bâtiment à péristyle

Tout l'espace entre notre bâtiment et le vestibule du temple fut désensablé à partir du mur du *temenos* jusqu'au premier *deipneterion*. Les fouilles des années 30 ont laissé une surface inégale, conservant une petite structure carrée (avec un enduit blanc à l'extérieur) dans l'angle formé par le vestibule et le mur du *temenos*. Elles ont dégagé jusqu'aux fondations les murs sud et est du premier *deipneterion*, ce qui a provoqué leur écroulement ultérieur. À l'intérieur du *deipneterion* un grand trou a été fait (par les fouilleurs italiens ou par d'autres, plus tard), laissant une face verticale de 2 m de hauteur, dans laquelle des renards ont creusé leur repaire. On a eu la surprise d'y découvrir un escalier en calcaire de 10 ou 11 marches (9 conservées), qui mène de la porte nord-est de notre bâtiment en direction du *dromos* à un niveau de 1,60 m plus bas. Cet escalier, capital pour la compréhension du bâtiment, a échappé aux fouilleurs italiens. Il est important de souligner que le niveau de la dernière marche se trouve à 29 cm en dessous du niveau du *dromos*.

La situation laissée par les fouilles anciennes permet de faire la reconstruction suivante. Au moment de la construction du vestibule sous Auguste, le terrain entre notre bâtiment et le vestibule était plat et apparemment vide de constructions. À plusieurs endroits apparaît

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

une couche de petits fragments de calcaire, qui correspond sans doute à un niveau de travail de pierres et pourrait être le niveau de construction du vestibule. Dans l'état actuel du terrain, la ligne d'érosion mentionnée plus haut, n'est pas visible et pourrait se trouver à un niveau plus bas que le sol du vestibule.

La transformation du terrain au IIe siècle apr. J.-C.

Le terrain s'est ensablé lentement de 1 à 1,5 m de sable, avec une pente montante de l'est vers l'ouest. Sur ce sable fut construit, dans l'angle du *temenos* et du vestibule, une petite structure carrée avec une banquette (?) du côté ouest ; ses murs extérieurs étaient blanchis. On la datera provisoirement du IIe siècle apr. J.-C. Un niveau d'abandon, conservé en même temps que les couches d'ensablement en dessous, doit permettre de mieux établir la chronologie.

Au nord, l'escalier de calcaire s'ensable également. Un *deipneterion* sans fondations solides (et qui montent de l'est vers l'ouest) est construit devant la porte d'accès de notre bâtiment. On suppose que cette construction se fit au IIe siècle, car la céramique de surface est de cette époque. Une modification générale du *dromos* est d'ailleurs placée au IIe siècle. L'interruption de l'accès au *dromos*, ainsi que le remploi d'un tambour de colonne du péristyle dans l'angle d'une maison de la seconde moitié du IIe siècle (un autre dans la porte principale du temple n'est pas daté), font supposer que ce bâtiment ne fonctionnait plus à cette époque et était alors au moins partiellement en ruine.

Fonction du bâtiment à péristyle

Contrairement à ce que les dégagements de la campagne précédente laissaient supposer, ce bâtiment ne donne donc pas sur la rue nord-sud derrière les *deipneteria*, mais est antérieur à toutes ces structures et semble posséder une communication directe avec le *dromos*. La suite des travaux devra établir s'il fonctionnait avec l'état romain du *dromos*, ou avec le *dromos* ptolémaïque qui se trouve en dessous. Le dallage au bas de l'escalier d'accès, 29 cm plus bas que le dallage du *dromos* romain, s'arrête à plus de 5 m avant le *dromos*, pour autant qu'on a pu le constater, car un *deipneterion* construit au-dessus masque encore cette partie du terrain. Pourtant, dans la prolongation de l'escalier, se trouvent, sur le bord du *dromos,* deux formes circulaires, qui pourraient être des bases ou des autels. Ils ne sont pas dans l'axe de la porte du *deipneterion* et peuvent avoir fonctionné avec le bâtiment à péristyle.

On est donc en droit de suggérer une fonction en rapport avec la vie sur le *dromos*, qui est – étant si proche de l'entrée du temple et en face de la chapelle d'Isis Thermouthis – sans doute d'ordre religieux. Les traces trouvées à l'intérieur du péristyle ainsi que, peut-être, les cupules dans l'angle nord-est du mur extérieur vont également dans ce sens.

Étant donné que l'architecture du péristyle est grecque, le culte célébré serait grec. Il est tentant de penser au culte impérial, avec une représentation votive encastrée dans la niche du péristyle, étant donné que le vestibule et le *dromos* ont été construits sous l'empereur Auguste. Vu les problèmes chronologiques qui subsistent, il pourrait également s'agir du culte dynastique des Ptolémées. Il ne faut pas non plus perdre de vue que l'installation de la

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

niche est secondaire par rapport à la construction du péristyle, et qu'un changement de fonction est possible ; le rapport avec le bâtiment tour plus à l'ouest n'est pas non plus encore complètement éclairci. Il faut espérer que des documents papyrologiques pourront permettre d'en dire plus.

Conclusion

Au terme de cette campagne, on peut conclure que le bâtiment à péristyle possède un plan architectural tout à fait singulier. L'état du bâtiment avec le péristyle augmenté de la niche date du Ier siècle av. J.-C. Il a été construit sous les derniers Ptolémées ou peut-être encore sous l'empereur Auguste. Au IIe siècle apr. J.-C., il était en ruines et des éléments d'architecture étaient remployés ailleurs. Il avait sans doute eu une fonction religieuse.

Papyri et ostraca

La fouille de cette année, et en particulier celle du dépotoir situé à l'est du temple, a livré une abondante documentation écrite sur ostraca et essentiellement sur papyrus, en grec et en démotique, allant du IIIe s. av. J.-C. à l'époque d'Auguste. Beaucoup de ces textes sont en rapport direct avec le fonctionnement du temple : consignes administratives adressées aux prêtres, contrats, comptes et billets oraculaires témoignant de la consultation du dieu local Soknebtynis.

Pour le reste, on signalera quelques bribes de textes littéraires (en particulier Homère), des *dipinti* sur amphores et de nombreux dessins sur ostraca.

Céramique

L'étude de la céramique s'est déroulée du 10 septembre au 22 octobre 1995 sous la responsabilité de Sylvie Marchand (IFAO), avec la collaboration de Anna Poludnikiewicz (université de Varsovie) pour le mois de septembre. La totalité des céramiques ont été dessinées par Hussein al-Chahat (IFAO), les récipients de bois par Khaled Zaza (IFAO). La restauration du matériel céramique a été suivie par Abeid Mahmoud Hamed.

La campagne de 1995

Le travail a principalement porté sur l'examen des céramiques provenant de la maison 2700 et de sa cour. Un matériel très abondant, daté de l'extrême fin de l'époque ptolémaïque, était contenu dans la couche de démolition de cette maison. Il a fourni l'axe principal de la recherche de cette saison. Ces céramiques offrent une cartographie des principaux groupes en présence pour cette période.

La réflexion sur les niveaux les plus anciens du site s'est également poursuivie. Il s'agit des niveaux antérieurs aux bâtiments les plus anciens de la ville hellénistique avec un matériel que l'on peut dater du milieu du IVe siècle av. J.-C. On pourra se référer à l'article de

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Sylvie Marchand dans les *Cahiers de la céramique égyptienne* 4 (1996, p. 171-188). Mais les couches archéologiques découvertes cette année se sont révélées moins riches d'enseignements pour ce sujet précis que celles étudiées l'année précédente. Cependant, on a pu procéder au « recentrage », dans un cadre chronologique plus restreint, d'un bon nombre de formes placées dans une fourchette chronologique allant du début au milieu du IIIe siècle av. J.-C. Des niveaux très riches en matériel permettent un recoupement constant des formes céramiques. Le but est d'améliorer la connaissance des céramiques appartenant à des zones chronologiques de transition qui demeurent obscures. Il s'agit notamment de déterminer le lien entre la période dite « classique » de la fin du IIIe siècle av. J.-C. au IIe siècle av. J.-C., avec la phase ptolémaïque la plus ancienne.

Quatre autres secteurs de la fouille ont été examinés. Il s'agit de la rue bordant à l'est la maison 2700, de la zone située au sud de la cour de la maison 2700, de la fouille à l'est du *téménos* à l'extérieur de l'enceinte du temple de Soknebtynis, et enfin du secteur situé à l'ouest du *dromos* dans les bâtiments jouxtant la maison à péristyle.

Parallèlement à l'examen de la céramique, les récipients de bois (bouteilles, flacons, boîtes, bols, couvercles et bouchons divers) relèvent d'une étude particulière qui sera publiée prochainement. Ces objets, humbles ou d'une réelle qualité esthétique, représentent une part importante du matériel exhumé lors de chaque campagne. La chance veut que le terrain ait préservé ce matériau pourtant fragile, et si la majorité des récipients de bois proviennent de *radîm*, un grand nombre d'entre eux sont trouvés en contexte. L'état de conservation exceptionnel des objets découverts permet également de rendre compte de leur fonction (examen des résidus) et de leur fabrication (bois tourné ou creusé).

Ils illustrent, à leur manière, un aspect de la vie quotidienne dans les maisons de Tebtynis. On peut citer l'exemple émouvant d'une boîte ronde (de type *pyxide*) qui a été découverte munie de son couvercle... Elle contenait encore ses colliers de perles de faïence.

L'importance et la qualité de la documentation rend donc possible la constitution d'un catalogue des récipients de bois pour l'époque gréco-romaine à Tebtynis.

Objectifs de la campagne de 1996

La campagne de la saison 1995 a été très fructueuse pour la céramique. Mais, afin de ne pas perdre le bénéfice d'une telle quantité et d'une telle qualité de matériel, on procédera à une reprise systématique des couches les plus anciennes du site qui fournissent un matériel sûr. Des tableaux synthétiques, composés avec les formes représentatives, seront confectionnés pour chacune d'entre elles, comme cela a déjà été fait pour les couches antérieures à la construction du temple de Soknebtynis lors des fouilles de 1994. La progression dans l'étude des éléments archéologiques, comme la documentation épigraphique et numismatique, fournira à n'en pas douter les éléments indispensables pour caler ces couches dans un cadre chronologique absolu. Le choix fait en faveur des phases les plus anciennes peut paraître arbitraire, mais il est le plus urgent au regard de la documentation accumulée depuis deux années.

Un examen plus attentif de ces couches se révèle donc indispensable pour l'année à venir.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

12. Route de Qifṭ à Al-Quṣayr

La campagne 1996 s'est déroulée du 31 décembre 1995 au 12 février 1996. Les membres de la mission étaient : Hélène Cuvigny (papyrologue, chef de chantier), Jean-Pierre Brun, Jacques Bérato, Claude Blanc, Michel Reddé, Marie-Agnès Matelly (archéologues), Adam Bülow-Jacobsen, Jean-Luc Fournet (papyrologues), Patrick Deleuze et Nelly Martin (topographes), Mohammed Ibrahim Mohammed (photographe), Khaled Zaza (dessinateur). La mission était accompagnée des inspecteurs délégués par le Conseil suprême des antiquités de l'Égypte, messieurs Abd-el-Rigal Abu Bakr et Maher Moafik.

En 1994 et 1995, le fortin d'Al-Zarqā' (Maximianon dans l'Antiquité) avait été presque intégralement fouillé, tant en ce qui concerne le fort lui-même que le dépotoir extérieur. Ces recherches avaient montré que le praesidium actuellement visible avait succédé à une installation de type militaire partiellement préservée sous le dépotoir. Cette première installation pourrait dater de la seconde moitié du I^er^ siècle de l'ère chrétienne, tandis que le fort lui-même serait attribuable au II^e^ siècle.

Ces données chronologiques restaient toutefois imprécises, faute d'ensembles de comparaison publiés et du fait de lacunes dans la compréhension de la mise en place du système des *praesidia* jalonnant la route de Koptos à Myos Hormos. Pour lever ces incertitudes et offrir un contexte à Maximianon, il fut décidé de procéder en 1996 à une exploration des autres fortins. Le travail a consisté à dégager les structures essentielles afin de lever des plans précis et à effectuer des sondages destinés à fournir des données chronologiques susceptibles de dater chacun de ces établissements. Le travail a porté sur six d'entre eux : Quṣūr al-Banāt, Al-Muwayḥ, Bi'r al-Ḥammāmāt, Al-Ḥamrā', Bi'r Sayyālah, Al-Ḍawwī. Les deux premiers ont fait l'objet de fouilles plus approfondies. Tous ces fortins ont été relevés au télémètre ; des plans architecturaux et topographiques en contexte en ont été dressés.

12.1. Quṣūr al-Banāt

M. Reddé a dégagé la porte, les deux pièces adjacentes et plusieurs pièces situées le long de la courtine sud et à l'angle sud-ouest. Un dégagement superficiel des zones non fouillées a fait apparaître les murs afin de préciser le plan ; une tranchée nord-sud dans l'axe de la porte n'a pas révélé de modification dans la stratigraphie du ouadi : ce *praesidium* ne comportait pas de puits. Comme à Maximianon, aucune trace d'écurie n'apparaît dans le fort.
Principaux sondages :

– la porte a révélé la présence de deux tours carrées, saillantes et pleines, d'env. 2,8 × 2,8 m, clairement boutissées avec la courtine sur la face externe. Le passage, large de 2 m, comprenait un seuil de grès monolithe. Le pivot de la porte, à simple vantail, reposait dans une crapaudine creusée au nord-ouest dans le sol. Le passage est en terre battue ; de part et d'autre de la porte apparaît une banquette en brique crue. Dans une phase tardive, l'accès a été bouché par des blocs de pierre. Ce sondage a livré des fragments de l'inscription de fondation, en latin, trop mutilée pour apporter des éléments de datation sûrs ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

– la pièce 12 (environ 5,4 × 5,6 m), face à l'entrée, mais avec un léger désaxement, a été entièrement dégagée. Elle comporte un dispositif particulier : une allée centrale sépare deux banquettes latérales de 0,5 m en hauteur et en largeur ; au fond, le long de la courtine sud, apparaissent les restes d'un édicule légèrement surélevé par rapport aux banquettes latérales, séparé de celles-ci par les restes d'un muret, au sud-ouest, avec deux niveaux superposés de mortier. Il s'agit probablement d'une *aedes* avec un dispositif cultuel particulier pour lequel existent quelques parallèles et qu'on peut assurément rapprocher de celui de Maximianon ;

– les autres pièces de l'angle sud-est ont été dégagées. Elles témoignent d'aménagements successifs, d'intérêt local, et semblent liées à l'installation des soldats. La pièce du coin (qui correspond, à Maximianon, à l'angle dit « du praetorium ») a livré un lot de lettres adressées au centurion Dekmos (= Decimus). La plupart du temps, ses correspondants le prient respectueusement de distribuer les légumes qu'ils envoient à quatre de leurs camarades qui sont avec lui. Il est frappant que ni le corpus ostracologique de Maximianon, ni celui de Krokodilô n'attestent un centurion résidant sur place. En revanche, il est fait mention dans cette correspondance d'un *protesserarius* et de *klèroi*, apparemment dans le contexte d'un tirage au sort en vue de l'assignement des soldats, procédure dans laquelle intervient le *tesserarius* ; un de ces soldats est monté de la sorte « au *skopelos* qui est à côté de Koptos ».

12.2. Al-Muwayḥ

Travaux menés par J.-P. Brun, J. Bérato, Cl. Blanc, M.-A. Matelly.

On connaît désormais par les ostraca le nom antique du site, Krokodilô (invariable), écrit le plus souvent Korkodilô. Ce toponyme a probablement été inspiré aux fondateurs du *praesidium* par la forme du rocher aux inscriptions (*BIFAO* 95, p. 103-124) qui, vu du nord-est, évoque un lézard monstrueux.

Les travaux sur Al-Muwayḥ ont porté, d'une part sur le fort, d'autre part sur le dépotoir situé à l'ouest de l'entrée. Le dégagement du fort a concerné essentiellement l'arase des structures, étant donné l'ensablement important du site.

L'entrée a été mise au jour. Elle a été ouverte en perçant la courtine sud, ce qui implique soit que la porte primitive du fortin ouvrait au nord (ce que la destruction totale de la partie nord empêche de vérifier), soit qu'un changement de projet est intervenu en cours d'exécution.

C'est à partir de l'ouverture de la porte que le dépotoir a dû commencer à se former. Les plus anciens ostraca remontent au règne de Trajan (peut-être même de Domitien), ce qui ne date pas le percement de la courtine sud, car ils ont pu être jetés longtemps après avoir été écrits, lors d'un grand nettoyage. La porte devait être alors limitée par des piédroits en grès qui ont été retrouvés très détériorés dans l'effondrement des blocs des tours. Ils sont couverts de marques et de graffiti (arabe, sudarabique, nabatéen). Une inscription de fondation en grès devait également exister, mais on n'en a trouvé qu'un fragment de la moulure limitant le champ épigraphique. Le fort et cet état de la porte semblent avoir été utilisés durant une bonne part du II^e^ siècle.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Dans une troisième phase, après un abandon marqué par un dépôt sableux, la porte fut partiellement obturée par un mur fait de briques de remploi (provenant d'un bain ou d'une cuisine ?). En avant de ce mur fragile, plutôt abri que défense, un foyer limité par quelques briques fut utilisé un certain temps. Ces aménagements sont clairement reliés à un niveau d'occupation dont le matériel céramique est comparable à celui du wādī al-Fawākhīr et donc datable des Ve-VIe siècles de notre ère. L'absence d'amphores LRA 7 plaide pour une datation précoce dans cette fourchette, donc pour le Ve siècle.

La courtine a été dégagée sur les trois côtés subsistants. Très ensablée, elle est presque totalement conservée sur le côté ouest. Le chemin de ronde y est préservé à la hauteur de 2,50 m environ au-dessus du sol de l'entrée. Un parapet, large de 0,85 m, devait porter l'élévation à environ 3,50 m. Les angles étaient défendus par des tours pleines comportant en partie haute une véritable pièce, dans laquelle on pénétrait par une ouverture. Il est donc probable que les tours présentaient une hauteur plus grande que la courtine.

À l'intérieur du fort, les dégagements se sont limités à l'arase des casernements, sauf sur trois points :

- la citerne, dont la capacité a pu être calculée : 200 000 l à l'origine ; un compartiment construit dans une seconde phase (bassin de décantation ? réduction des capacités de stockage ?) pouvait contenir 37 000 l ;
- le bâtiment axial, très ruiné, dont on a pu toutefois mettre au jour le sol dallé ;
- l'escalier menant à la tour nord-ouest, qui a livré un four à pain tardif dont la sole était faite de pointes et d'anses d'amphores et les élévations en pisé ; cet aménagement est daté par une cruche dont on trouve des comparaisons au Wādī al-Fawākhīr.

Le dépotoir situé au sud-ouest est très allongé (au moins 30 m de long). Son état de conservation est moins bon que celui de Maximianon, car il a été plusieurs fois recouvert par les flots du ouadi. Les matières organiques, la paille notamment, sont moins bien préservés, de même que les ostraca fréquemment délavés ou écaillés. Les dépôts se sont succédé, depuis la porte en direction de l'ouest, et présentent en général une pente à 30 %. En partie basse, une première couche (3637) est recouverte de plusieurs nappes de chaux blanche, matériau qui semble bien provenir de la construction de la citerne, laquelle n'aurait été édifiée que dans une phase 2B par rapport à l'ouverture de la porte (2A). Les apports successifs de paille, de cendres, de graviers et de céramique provenant des nettoyages de casernements sont analogues à ceux de Maximianon. On note toutefois des différences sensibles : il n'y a pas ces dépôts massifs d'amphores quasi complètes qui rythmaient le dépotoir de Maximianon, et les couches de cendres n'ont jamais la pureté et la puissance de celles de Maximianon, ce qui tendrait à indiquer que Krokodilô n'avait pas de thermes dans la phase du IIe siècle commençant à laquelle appartiennent les dépôts fouillés dans les carrés 36/46 et 35.

Un sondage a été opéré plus à l'ouest (carré 33). Il a mis au jour, sous une grosse couche d'amphores et de graviers, les vestiges de structures obliques par rapport au fortin. Elles sont bâties en pierres liées à l'argile et leurs murs ne comprennent qu'un seul rang de blocs. Il ne peut donc s'agir que de murets (enclos pour animaux ?). Ces structures sont

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

recouvertes par des couches de déchets, notamment une épaisse couche d'amphores et de vaisselle qui rappelle le matériel de Maximianon : ce niveau pourrait être attribué au milieu et à la seconde moitié du IIe siècle.

12.3. Bi'r al-Ḥammāmāt

Les travaux ont été conduits par J.-P. Brun et J. Bérato. Les dégagements ont permis d'établir que l'enceinte était défendue par quatre tours d'angle circulaires et que la courtine sud fut renforcée dans une seconde phase par une tour quadrangulaire. La porte comportait un seuil fait de grandes dalles de pierre du wādī Ḥammāmāt, flanqué de deux crapaudines. Elle était défendue par deux tours quadrangulaires incluant de gros blocs de pierre du Wādī Ḥammāmāt dont l'un porte une inscription nabatéenne. Entre les tours, l'entrée était dallée. Dans un second temps, les murs des tours limitant le passage furent doublés par des murets bâtis à l'argile qui pourraient correspondre à des banquettes. Dans l'effondrement des parties hautes des tours, les éclats d'une inscription de fondation en calcaire blanc ont été trouvés. Elle mentionne un préfet d'Égypte, dont le nom demeure inconnu.

À l'intérieur du fort, très ensablé, il a été possible de dégager l'arase des murs des casernements sur les côtés nord et ouest. La première pièce située à droite en entrant dans le fort a été fouillée. Elle a livré une stratigraphie très simple : sol de gravier, dallages de pierres et foyer surmontés d'une couche de paille amenée par le vent lors de l'abandon de la pièce, puis d'un niveau d'effondrement des murs. Les dallages de pierres étaient limités par des blocs posés de chant. Sous le dallage ouest se trouvait une amphore verticalement enfouie et décolletée ; elle était fermée par une des dalles (un dispositif semblable a été trouvé à Qusūr al-Banāt). Le mobilier trouvé sur le sol est proche du faciès de Maximianon et pourrait dater du courant du IIe siècle de notre ère.

12.4. Al-Ḥamrā'

M. Reddé a dégagé la porte et une partie du bâtiment central. Ce *praesidium* est beaucoup mieux préservé qu'on ne pouvait le supposer à première vue : le chemin de ronde, large de 0,79 m, est encore visible à l'est, à une hauteur d'env. 2,20 m au-dessus du niveau du seuil antique. Comme à Qusūr al-Banāt, la porte est flanquée de deux tours carrées, ce qu'on ignorait totalement. Le seuil, composé de plusieurs blocs, a été bouché dans un second temps ; le passage derrière la porte est soigneusement dallé. Le petit bâtiment central, placé face à la porte, dans une position identique à ceux de Maximianon et de Krokodilô, a été partiellement dégagé ; mais cette fouille n'a pas non plus révélé sa destination : était-il en liaison avec le puits, probable quoique comblé par les crues du ouadi ; ou s'agissait-il d'un bureau, hypothèse que nous suggère un des tableaux de service de Maximianon, assignant chaque jour et apparemment pour toute la journée le *curator* et le *tesserarius* à la porte du *praesidium* ? Quoi qu'il en soit, il a servi ultérieurement de dépotoir et a livré trois ostraca dont un dipinto amphorique avec l'inscription « hermonthite », dont plusieurs exemples ont été trouvés à Maximianon.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

12.5. Bi'r Sayyālah

Les travaux ont été conduits par J.-P. Brun et J. Bérato. Le fortin de Bi'r Sayyālah se présentait au départ comme une masse confuse de ruines antiques et modernes partiellement emportées par les flots du ouadi. Un puits réaménagé au début du XIX^e^ siècle est encore utilisé et semble remployer des structures antiques. Les vestiges du rempart formaient un demi-quadrilatère sans tour visible.

Les dégagements qui ont été effectués au cours d'une opération de quatre jours avaient essentiellement pour but de comprendre la structure et le type de la fortification, éventuellement d'apporter des précisions chronologiques. Ces nettoyages ont montré que, malgré son état de ruine, le fortin de Bi'r Sayyālah était susceptible de fournir des indications intéressantes et même, dans l'avenir, de permettre de fructueux dégagements en profondeur.

Le rempart présente au moins trois états nettement visibles. Le premier est un fortin quadrangulaire sans véritable tour d'angle mais dont les angles, arrondis, font légèrement saillie. Un second état voit l'adjonction d'une tour carrée, à 3,50 m de l'angle nord-est. Ce second état regroupe en fait deux phases, puisque la tour carrée fut ultérieurement englobée par un nouveau parement. Un troisième état marque une réfection totale de l'ensemble du rempart, qui fut englobé dans une nouvelle enveloppe aux angles arrondis, sans tour d'angles, mais avec une sorte d'épaississement formant bastion au milieu du flanc ouest.

Ce secteur montre d'ailleurs un arasement des ruines qui était interprété jusqu'ici comme l'emplacement de la porte. Les dégagements effectués montrent qu'il n'en est rien, et il faut vraisemblablement chercher la porte à l'ouest ou au sud, c'est-à-dire dans la zone totalement détruite par le ouadi. Un linteau en granit qui pourrait en provenir se trouve d'ailleurs dans le lit du ouadi au sud du fort.

La cause du principal confortement du rempart (état 3) pourrait résider dans les assauts des flux torrentiels qui auraient emporté une partie des courtines et déstabilisé les tronçons nord et est qui présentent des tracés sinusoïdaux et des parements déversés. L'enveloppe extérieure aurait alors servi à stabiliser le rempart et à le régulariser après une crue. L'intérieur du fortin, très bouleversé, comprend des casernements accolés au rempart. Deux sondages, tentés dans deux d'entre eux, ont montré une couche d'effondrement très épaisse ; le sol n'a pas pu être atteint. Toutefois, les deux casernements possédaient des sortes de placards aux parois enduites de chaux qui avaient été comblés avec des sédiments provenant d'un dépotoir. Le mobilier, homogène, est quasiment identique à celui de Maximianon et doit être placé dans le courant du II^e^ siècle. Cela est confirmé d'ailleurs par la vaisselle en verre, une lampe à volutes à deux becs et une amphore à huile de Bétique Dressel 20 (type Martin-Kilcher E), une dizaine d'ostraca, dont un dipinto « hermonthite ». Aller plus loin dans la compréhension et la datation des états de la fortification aurait bien entendu demandé une fouille de plus longue haleine qui n'était pas au programme. Il aura suffit de montrer l'intérêt de ce fort plusieurs fois profondément remanié, et dont la durée d'utilisation a dû être assez longue, ce qui n'est pas le cas pour Ḍawwī.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

12.6. Al-Ḍawwī

Les travaux ont été conduits par J.-P. Brun et J. Bérato. C'est le dernier fort avant Myos Hormos [fig. 6]. Il présente encore un état de conservation remarquable dû à son faible ensablement. Au centre se trouve un puits romain effondré. L'enceinte est pourvue de tours d'angles circulaires et les courtines possèdent en leur milieu des tours semi-circulaires. Le fortin ne compte que deux rangées de casernements, sur les côtés sud et ouest. Tout le reste est libre de construction, et il était possible d'accueillir les chevaux et les caravanes à l'intérieur. Les casernements présentent sur leur façade des sortes d'auges formées de dalles dressées qui semblent bien avoir servi de mangeoires.

Les dégagements, très limités, étaient uniquement destinés à faciliter le levé du plan. Ils ont surtout concerné l'entrée, qui était défendue par des tours en quart de cercle d'un type inédit.

Le mobilier mis au jour, très pauvre, comprend des cruches et des gourdes d'Assouan dont on a trouvé de grandes quantités à Maximianon (mais pratiquement aucune à Krokodilô). Là encore une datation dans le courant du IIe siècle semble probable. La rareté du matériel, l'absence de dépotoir plaident pour une occupation peu intense, peut-être de courte durée.

Fig. 6. Intérieur du fort d'Al-Ḍawwī : la porte.



BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

12.7. Les ostraca d'Al-Muwayḥ (O. Krok.)

Les ostraca grecs et latins ont été déchiffrés par H. Cuvigny, A. Bülow-Jacobsen et J.-L. Fournet.

Les dates qu'ils annoncent (entre l'an 10 et l'an 19 de Trajan, l'an 2 d'Hadrien) situent le matériel trouvé dans le dépotoir (du moins dans les carrés orientaux de celui-ci) avant celui de Zarqā'-Maximianon (les O. Max. n'ont pas livré de date, sinon deux titulatures impériales fragmentaires, l'une d'Hadrien ou Antonin, l'autre d'un double règne, donc Marc-Aurèle et Verus au plus tôt). Comme la céramique, le corpus offre, dans sa composition, un faciès un peu différent :

	O. Max.		O. Krok.	
Nombre total d'ostraca	1545	%	425	%
Lettres	746	48,28	234	55,05
Dipinti amphoriques	427	27,63	58	13,06
Listes de gardes	94	6,08	8	1,88
Latin	170	11,00	26	6,11
(Para) littéraire, scolaire, magique	35	2,26	2	0,47
Éphémérides	1	0,06	34	8
Copies de correspondance militaire	0	0	14	3,29

Il ne faut pas attacher d'importance au fait que les lettres semblent proportionnellement plus nombreuses à Krokodilô : les chiffres sont probablement faussés par le fait que l'on a enregistré cette année plus de fragments de lettres insignifiants.

En revanche, deux traits sont significatifs : il arrive que des lettres soient datées (du jour et du mois), ce qui n'est jamais le cas à Maximianon ; c'est un signe d'ancienneté.

La moindre fréquence des proscynèmes épistolaires, dont on sait que la mode se développe dans le courant du II^e^ s. (11,96 % à Krokodilô, 19,57 % à Maximianon), pourrait en être un autre.

Les textes les plus remarquables d'Al-Muwayḥ sont (1) les éphémérides, (2) les copies de correspondance militaire. Ils sont souvent dans un état très fragmentaire, mais trois ostraca géants permettent de se faire une idée précise de ce type de documents.

LES ÉPHÉMÉRIDES

Journaux relatant jour par jour et heure par heure les arrivées et les sorties de cavaliers porteurs de dépêches appelées selon les cas *epistolai* ou *diplômata* ; ces dépêches émanent souvent du préfet de Bérénice. Ces éphémérides nous informent que les deux étapes immédiatement après Krokodilô sont, dans la direction de Myos Hormos, Persou et, dans celle de Koptos, Phoinikôn (dont l'identification avec Al-Laqīṭah ne fait pas de doute). On se souvient que les deux sites les plus souvent mentionnés dans les O. Max. étaient Persou et Simiou, ce qui invite à identifier Simiou avec Al-Ḥamrā'. Quant à Persou, on sait par des

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

proscynèmes grecs et démotiques inscrits dans les carrières du wādī Ḥammāmāt (I. Ko. Ko. 105) et sur les murs de la chapelle de l'an 18 de Tibère édifiée dans le village qui fait face au Paneion, que cette zone d'exploitation au moins s'appelait Persou et que le village était occupé par des carriers et probablement aussi des militaires (les destinataires des lettres trouvées sur place et publiées par Fr. Kayser, *ZPE* 98, 1993, p. 111-156 ; sur Persou, *ibid.* p. 114-115).

Le nom s'étendait-il au *praesidium* de Bi'r al-Ḥammāmāt (le seul, qui soit préservé du moins, entre Krokodilô et Maximianon) ? La mention récurrente de Phoinikôn dans les O. Krok. implique que le *praesidium* de Qusūr al-Banāt, ne fonctionnait pas à l'époque comme étape : est-ce à mettre en relation avec son architecture originale ? Il y eut malgré tout un moment où Al-Muwayḥ et Qusūr al-Banāt ont dû être en fonction en même temps, puisqu'un des ostraca de Qusūr al-Banāt mentionne Krokodilô. À côté de Persou et de Phoinikôn, deux autres toponymes apparaissent sporadiquement dans les O. Krok. : Didymoi (m. pl., « les Gémeaux ») et Gîza. Gîza n'apparaît (à plusieurs reprises) que dans un texte, et toujours associé à Phoinikôn : des lettres arrivent de Persou et repartent « vers Phoinikôn et Gîza ». Si Gîza est un *praesidium*, ce ne peut donc être qu'une station après Al-Muwayḥ dans la direction de Qīfṭ (Qusūr al-Banāt ? Al-Matūlah ?), ou dans celle de Bérénice, puisqu'une piste partant d'Al-Muwayḥ vers le sud permet de rejoindre la route de Bérénice, en passant devant le paneion d'Al-Buwayb,... au niveau du *praesidium* Didymè (Ḫašm al-Menīḥ) : on est donc plutôt tenté de penser que ce Didymè de l'*Itinéraire d'Antonin* n'est autre que le Didymoi des O. Krok. Cette identification est d'autant plus séduisante que Didymoi représente dans ces éphémérides une troisième direction possible vers ou à partir d'Al-Muwayḥ.

Copies de correspondance administrative/militaire

Plusieurs tessons, dont un très grand, portent des copies, plus ou moins fragmentaires, de lettres adressées (en grec) aux « *curatores* des *praesidia* de la route myshormitique » par le préfet de Bérénice Artorius Priscillus (en 109 ou bien en 116, l'année régnale étant de lecture incertaine). Ce personnage était déjà connu, à la fois par une inscription provenant probablement de Pouzzoles, qui retrace sa carrière (CIL VI 32929 = ILS 2700, cf. Pflaum, *Carrières* n° 88) et par quatre papyrus de l'archive d'Apollônios, stratège de l'Heptakomia. Les lettres les mieux conservées ont pour objet : des consignes relatives à l'acheminement du bois pour les constructions navales ; l'ordre de donner de l'eau à trois âniers ; l'ordre d'escorter des voyageurs et de les amener devant le préfet à Koptos ; le contrôle du transport de blé, d'orge et de paille. À un autre dossier appartient la moitié supérieure d'une amphore couverte de copies de dépêches (*diplômata*) rédigées par divers officiers. Cette correspondance tourne autour de l'attaque, par 60 Barbares, du *praesidium* de Patkouz le 13 mars 118. On en doit le récit au cavalier Antonius Celer, de la Deuxième Cohorte des Ituréens, qui prit part à l'action et fit un rapport circonstancié sous forme de *diplôma* adressé à son supérieur, le centurion Cassius Victor, de la même unité : les Barbares attaquèrent à 2 heures de l'après-midi et les soldats se battirent jusqu'à la tombée de la nuit (pour reprendre le combat le lendemain matin), laissant les civils qui vivaient autour du *praesidium* se débrouiller pendant

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

la nuit (ce qui semble tout à fait normal) ; les victimes de ce premier jour de combat furent un soldat, tué, et une femme et deux enfants, enlevés (un des enfants fut finalement exécuté). Les péripéties du jour suivant sont perdues.

La copie du rapport d'Antonius Celer est communiquée par le centurion Cassius Victor « aux préfets, centurions, decurions, *duplicarii* et *curatores* des *praesidia* de la route myshormitique » ; dans un autre cas, le *diplôma* de Cassius Victor, rédigé à l'intention d'un groupe de destinataires encore plus vaste puisqu'il s'agit non plus des officiers de la route de Myos Hormos mais de l'ensemble du désert, est communiqué sous forme de copie aux seuls *curatores* de la route de Myos Hormos par un décurion de l'Aile des Voconces.

Trois autres préfets de Bérénice, inconnus ceux-là, sont mentionnés dans les O. Krok. : Cassius Taurinus, Cosconius et -tylos (à moins que ce dernier nom, mutilé, soit le *cognomen* du premier). Deux lettres de soldats font allusion à la location de femmes, probablement des prostituées. Le scénario est le même, bien qu'il s'agisse d'affaires différentes. Une seule femme est louée (le loyer mensuel s'élève respectivement à 60 et 75 drachmes) mais elle est envoyée avec une autre (dont le rôle reste mystérieux) dans le *praesidium* où elle travaillera. Là, elle aura un protecteur, qui paie le prix convenu au propriétaire (*kyrios*) et veillera à ce qu'on ne la brutalise pas : on peut supposer que ce protecteur tire son bénéfice de la différence entre le prix de la location qu'il a déboursé et celui des passes qu'il empoche. En O. Krok. 227, on est en fin de bail et le *kyrios* laisse le choix au protecteur : soit il lui renvoie la femme, soit il proroge le bail pour un nouveau mois et paie alors le forfait, soit il place la femme à Didymoi en s'occupant de lui trouver comme protecteur un homme de confiance. Tout se passe comme si certains soldats arrondissaient leurs revenus en prostituant leurs esclaves et en les faisant tourner dans les différents *praesidia*, sans doute pour stimuler l'intérêt de la clientèle par un renouvellement régulier du produit offert.

13. Centre d'études alexandrines

On trouvera ci-après les principaux éléments du rapport d'activités présenté par Jean-Yves Empereur, directeur de recherches au CNRS, directeur du Centre d'études alexandrines. L'accent est mis sur les activités archéologiques et plus sur les fouilles terrestres que sur les travaux sous-marins, dont d'abondantes évocations sont déjà parues dans la presse, écrite, télévisuelle et parlée.

13.1. Fouilles du Diana

Le Centre d'études alexandrines conduit une opération de sauvetage urgente à l'emplacement du théâtre Diana. La première campagne a eu lieu du 6 juin au 8 juillet 1994 sous la direction de Valérie Serdon et Christine Le Noheh, et la deuxième campagne sous la direction de Christophe Requi du 25 octobre au 15 décembre 1994. La présente campagne s'est déroulée du 12 février au 6 juillet 1995, avec seulement trois mois de fouille effective sur le terrain, sous la responsabilité de Sandrine Elaigne, Laurent Grimbert et Christophe Requi.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Présentation du terrain

La destruction du théâtre Diana a libéré un vaste espace. La parcelle, de 2 100 m^2, est bordée au nord par la rue Alexandre le Grand, à l'est par la rue du D^r Mohamed Raafat, anciennement rue Pereyra, au sud par la rue Mustashfa al-Miri ou Koleyat al-Teb, et à l'ouest par un terrain vague, anciennement occupé par le théâtre Alhambra.

Résultats des campagnes précédentes

Le site a été exploré sur une superficie de 200 m^2. L'importance de la succession stratigraphique n'a pas permis d'atteindre le sol naturel. Les couches fouillées contiennent un matériel hellénistique à une altitude de 2,80 m par rapport au niveau de la mer.

Le site du Diana se trouvait à l'extérieur de la muraille médiévale, et l'on sait d'après les textes que les habitants de la ville s'approvisionnaient en matériaux de construction sur les ruines de la ville antique. Les vestiges archéologiques que l'on voit aujourd'hui en portent les marques. Les tranchées de récupération de matériaux atteignent parfois 6 mètres de profondeur pour une excavation de 4 m^2. Les couches archéologiques en place se présentent sous la forme d'îlots ainsi délimités par les tranchées de récupération. Les terrassiers démontaient jusqu'aux fondations des murs. Il arrivait qu'au cours du démontage d'une structure ils atteignaient une construction antérieure ; celle-ci subissait alors le même sort. Ceci explique l'absence de toute élévation sur le site et les problèmes auxquels la fouille a été confrontée pour relier les structures entre elles.

Deux phases principales d'occupation ont pu être individualisées. Les datations proposées ici sont encore mal définies : l'étude du mobilier est en cours.

Une occupation des II^e-IV^e siècles (phase II) a été identifiée sur les secteurs 1 et 3. Elle est matérialisée par la série des mosaïques MOS 30 (le *triclinium*), MOS 48 et MOS 45 (un décors de motifs géométriques) et le dallage de marbre SL 46. Les murs cloisonnant ces pièces sont parvenus jusqu'à nous sous la forme de négatifs. La relation chronologique de ces pavements n'est pas clairement établie : les deux états du *triclinium* ne se retrouvent pas sur la mosaïque du secteur 2. Ces pavements appartenaient-ils à un seul bâtiment ? Une phase d'occupation des IV^e-V^e siècles (phase I) est matérialisée par la série des dallages du secteur 1 (SL 3, 4, 6, 7, 8). Une canalisation CAN 11 semble avoir fonctionné durant cette phase. Aucun habitat de la période islamique n'a jusqu'à maintenant été découvert sur le site du fait de sa localisation extra-muros à cette époque. En revanche, sur le secteur 2 se trouve un cimetière installé dans un remblai médiéval.

Objectifs de la campagne

On devait tout d'abord terminer la fouille de la mosaïque MOS 30, afin qu'elle puisse être déposée dans son ensemble par l'équipe de restauration. On a continué les travaux sur le secteur 3 de la zone 1, afin de pouvoir lire un maximum de stratigraphie et de découvrir les occupations antérieures à la phase II. On a étendu l'emprise du secteur 3 à l'ouest du mur MR 36. En effet une succession intéressante de sols avait été repérée dans la tranchée de récupération de ce mur.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

L'autre objectif était de fouiller le cimetière dans le cadre d'une opération de sauvetage dans les meilleures conditions possibles. Ce travail a été mené à bien sur la moitié du site – l'autre n'étant pas encore fouillée –, par Laurent Grimbert. Sous la phase d'inhumation, on a poursuivi les travaux dans le secteur 2 de la zone 1. Cette tranche a été confiée à Laurent Grimbert et Sandrine Elaigne, l'objectif étant de comparer la succession stratigraphique de cette partie du site avec les secteurs 1 et 3 de la zone 1.

Une zone 2 a été ouverte sur une superficie de 240 m^2, entre la zone 1 des secteurs 1 et 3 et la zone 1 du secteur 2, afin de percevoir l'étendue des bâtiments concernant les deux phases d'occupation rencontrées dans les secteurs 1 et 3 de la zone 1 et de relier les informations stratigraphiques entre les secteurs de la zone 1.

Présentation des résultats

Poursuite de la fouille des secteurs 1 et 3 de la zone 1

Zone 1 – secteur 1.

• Ouverture d'un sondage dans la berme sud

On a effectué un sondage complémentaire dans la berme sud du secteur 1 au-dessus de la mosaïque. Le sol SL 6 = SL 38 qui fonctionne lors de la phase I a été fouillé dans son intégralité. Il est délimité par les tranchées de récupération, d'époque islamique, des murs ayant fonctionné avec la mosaïque MOS 30. Il est traversé, comme la mosaïque, par les piliers du théâtre moderne du Diana. Ce sol est constitué de dalles de marbre de remploi de natures différentes ; notons ici la présence en réemploi d'une dalle de marbre parfaitement circulaire. Après l'enlèvement de la couche de destruction 1118 sur la mosaïque, on a pu relever entièrement le *triclinium* MOS 30.

• Les structures à l'est de la Mosaïque MOS 30

À l'est du secteur 1, sous le sol SL 7, se trouve un remblai (1202) qui recouvre un sol de béton de tuileau SL 140 couvert par une légère sédimentation (1203). Ce sol est coupé par la fosse FS 141. Il est bordé par un fragment de canalisation CAN 142. La relation chronologique de ces deux éléments n'est pas clairement établie, car ils sont à l'heure actuelle encore en cours de fouille. De plus un pilier du théâtre Diana vient perturber leurs relations.

Au nord du sol SL 140 se trouve un sol de béton sableux (BS 145). Ce sol se situe à une altitude de 6,7 m ; il matérialise les restes d'un réservoir d'eau dont les parois ont disparu. Sa fonction n'est pas encore clairement établie : bain, réservoir d'eau potable, lavoir ? Il a certainement été utilisé, comme le sol SL 140, lors d'une occupation antérieure à la phase I repérée dans cette zone. Ce sol est antérieur à l'installation d'un mur MR 144 constitué de blocs de calcaire. En contrebas, à environ 30 cm, se trouve à l'est un niveau de béton de chaux grisâtre (1090), coupé par la tranchée de fondation de l'égout CAN 11. Cette structure repose sur une structure antérieure de mortier de chaux (1092), qui ressemble à une canalisation orientée nord-sud. Contre le mur MR 12, on rencontre une autre canalisation CAN 24 orientée est-ouest. Ses parois sont tapissées de tessons de céramique noyés dans un mortier gris. Son orientation est sensiblement différente de celle des autres structures, qui sont orientées est-ouest.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Cet enchevêtrement de constructions lié au stockage et à l'acheminement de l'eau est difficile à restituer chronologiquement. On est face à plusieurs phases de construction, suivies de restaurations, que la poursuite de la fouille permettra d'individualiser correctement.

Le secteur 3.

• Élargissement du secteur 3 vers l'ouest

La fouille de la tranchée de récupération du mur MR 36 avait permis de reconnaître une intéressante succession stratigraphique à l'ouest de celui-ci. On a de ce fait étendu l'emprise du secteur 3. Le premier sol SL 90 mis au jour, dallé à l'aide de matériaux de récupération de natures différentes (calcaire, marbre), se situe à une altitude moyenne de 7,85 m. Un autre sol, SL 93, en *opus segmentatum*, se trouve une trentaine de centimètres sous le précédent : des tesselles de céramique comblent les espaces laissés par les fragments de marbre, qui mesurent 2 à 10 cm de long. Entre ces deux sols se situe une série de fines couches (2 à 3) de mortier de chaux, extrêmement perturbées, qui n'ont pas été individualisées, tant le choix aurait été arbitraire. Ces sols sont à rattacher à la phase I, datée des V^e^-VI^e^ s., déjà repérée dans la zone 1, le sol SL 93 excepté, qui se trouve à la même altitude que la mosaïque MOS 48 et qui est surmonté d'une succession stratigraphique présentant des caractères similaires à celle des mosaïques MOS 48 et MOS 45. Il est à noter que les sols présents sont conservés sur une bande de seulement 1,50 m de large, à cause des profondes fondations d'un mur moderne.

• Les constructions visibles lors de la dernière campagne

Lors de l'arrêt de la dernière campagne de fouille, de nombreuses structures étaient en cours de dégagement. La canalisation CAN 37, orientée nord-sud, est construite sous le lambeau de sol SL 41 et contre le mur MR 36, à l'aide de blocs de grès dunaire tout juste dégrossis, de petit module (20 × 20 × 15 cm en moyenne), et de blocs de calcaire ayant une taille supérieure (30 × 20 × 15 cm environ). Les piédroits mesurent 25 cm de large. Deux types de liant ont été utilisés, tous deux extrêmement riches en charbons de bois. Le premier consiste en un mortier de tuileau comportant une quantité importante de brique pilée ; il semble avoir été utilisé seulement sur l'assise scellant la dalle de couverture de la canalisation (alt. 7,77 m). Le second est un mortier de chaux dans lequel de la cendre a été ajoutée. La partie de la couverture conservée est constituée d'une dalle de calcaire posée à plat, de 40 × 40 × 20 cm. À l'intérieur, la canalisation mesure 35 cm de largeur sous la couverture, et 50 cm au fond. À l'altitude de 8,48 m, sur la dalle, repose un premier bloc de calcaire mesurant 50 × 45 × 25 cm, pris dans la maçonnerie de la canalisation. Un deuxième bloc, de même module, se situe dessous. L'implantation d'un des piliers de béton du théâtre Diana a perturbé cette canalisation au sud de la fouille. À cet endroit, la canalisation est voûtée d'une seule file de briques. Elle se trouve sous les deux seuls gros blocs repérés dans la construction. Cette voûte est placée juste après l'embranchement est-ouest de la canalisation, dont des fragments du parement et du fond ont été mis au jour dans la coupe sud. L'intersection entre ces deux égouts a été construite à l'aide de briques dont de nombreux fragments ont été retrouvés dans le remplissage de la fosse TR 53. Cette voûte devait probablement supporter un regard qui permettait d'accéder à ce carrefour.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Le fond de cette canalisation est colmaté par un mortier gris très compact. Cette canalisation ainsi que le mur MR 36 sont recoupés à leurs extrémités nord par la tranchée TR 55.

Le mur MR 36, en gros appareil, est constitué de blocs de calcaire liés avec un mortier de tuileau légèrement rose. Sept assises sont conservées, à une altitude minimum 4,30 m (alt. maximum, 7,81 m). Le seul bloc restant de la dernière assise (la plus haute) est posé de chant. Le module moyen des blocs est de 55 × 40 × 40 cm. Les trois premières assises sont constituées chacune de 4 à 5 blocs et ne mesurent que 2,20 m de long ; elles butent contre un mur antérieur MR 106. Les constructeurs ont profité de la présence de ce mur antérieur pour installer les autres assises et économiser ainsi des matériaux. La face ouest est enduite du même mortier de tuileau parfaitement lissé jusqu'à la seconde assise à une altitude de 6,66 m. Cette limite pourrait matérialiser l'altitude du sol ayant fonctionné avec le mur. Cependant, aucun des sols repérés du côté ouest du mur ne semble correspondre. Les relations stratigraphiques de ce côté du mur ont été perdues du fait de l'implantation d'une fosse antique contre les murs MR 36 et MR 106. En ce qui concerne le côté est de ce mur, contre lequel est construite postérieurement la canalisation CAN 37, on ne possède pas plus d'informations.

La série des fosses-tranchées de récupération a été complètement fouillée. La tranchée TR 60 a récupéré le retour à angle droit de la canalisation CAN 37. Le piédroit nord de cette structure a disparu. Il s'appuyait sur le sol SL 88 (voir *infra*). La fouille de son comblement, 1132-1223, a permis de trouver un anneau en or identique à celui du remplissage 1192 de CAN 37. Sous cette même tranchée se trouve un mur (MR 114) construit en blocs de calcaire liés avec un limon jaune. Sous la fosse FS 54, un autre mur (MR 112) de même facture, orienté nord-sud, contre lequel se trouve un blocage de calcaire (1256) dont les éléments sont de tailles diverses (pierre de taille, moellons, cailloux...), repose sur un lit d'éclats de calcaire (1321) parfaitement horizontal. Cette structure ST 116 est coupée par la tranchée TR 60 au sud et la tranchée TR 55 au nord.

• La canalisation CAN 76

Le démontage de l'égout CAN 37 a permis de mettre en évidence une plus petite canalisation, CAN 76, inclinée vers le nord. La seule dalle de couverture conservée est à 6,19 m au-dessus de la mer. Les dalles du fond mesurent en moyenne 50 cm de long et autant de large. Les piédroits, constitués de moellons de calcaire liés à l'argile, reposaient en partie sur ces dalles. La canalisation mesure à l'intérieur 28 cm et 40 cm de profondeur. Elle était comblée par un sédiment très organique (1292) déposé lors de son fonctionnement. Aucune tranchée de construction, ni de radier, n'étaient visibles. Pour installer cette canalisation CAN 76, les constructeurs ont dû tout d'abord inciser la couche 1314, très compacte, puis déposer les dalles du fond et dresser ensuite les piédroits constitués de trois assises de moellons, en les liant à l'aide du sédiment argileux-limoneux 1314. Il est important de noter que, sous le poids des piédroits, la plupart des dalles du fond se sont brisées en leur milieu. Les constructeurs de la canalisation CAN 37 ont tout simplement noyé la canalisation CAN 76 dans un mortier gris extrêmement compact qui a servi de

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

fond à l'égout CAN 37. On est tenté de faire fonctionner cette canalisation CAN 76 durant la troisième phase du site.

• La troisième phase

La fouille des deux remblais 1213 et 1214 se trouvant sous les mosaïques MOS 45 et MOS 48 a permis de mettre au jour les sols d'une troisième phase d'occupation du site. Cette phase existe aussi sous la succession de sols SL 90, SL 93. Ces sols sont formés de moellons de calcaire mesurant en largeur de 12 à 18 cm et en longueur de 14 à 35 cm. Le liant utilisé est un mortier de chaux gris. Ces sols sont numérotés SL 88 sous la mosaïque MOS 48, SL 74 sous la mosaïque MOS 45 et SL 106 sous le sol SL 93. Les moellons du sol SL 74 sont disposés d'une manière aléatoire, contrairement à ceux du sol SL 88 qui amorcent un motif circulaire. Le tableau ci-dessous présente les couches se trouvant sur les sols de moellons, probablement liées à cette phase occupation.

SL 74	SL 88	SL 96
	1222 : couche de débris de calcaire 6,40 m	1308-1305 : couche
1238 : couche de remblai 6,39 m	1252 : couche de remblai 6,29 m	très charbonneuse 6,60 m
1248 : couche de mortier de chaux : 2e état du sol 6,33 m	1266 : couche de mortier de chaux : sol... 6,22 m	1310 : Couche de destruction avec une très forte concentration d'enduits peints 6,57 m
1249 : couche de remblai sans trace de sédimentation ; feuilleté de sol contenant une importante quantité de tesselles de mosaïque 6,32 m	1267 : couche de remblai sans trace de sédimentation ; feuilleté de sol 6,21 m	1311 : couche de sédimentation ; feuilleté de sol 6,41-6,33 m
1239 : sol de moellons de calcaire 6,28 m	1274 : sol de moellons de calcaire 6,18 m	1312 : sol de moellons de calcaire 6,30 m

Les altitudes du tableau sont des moyennes et n'ont qu'une valeur indicative. En effet, les sols ne sont plus horizontaux, du fait du tassement des sédiments au cours du temps et des nombreux tremblements de terre dont l'Égypte a été victime tout au long de son histoire.

Les couches 1248 et 1266 sont d'une nature identique et correspondent probablement à un deuxième état de cette phase d'occupation. Cette couche de mortier a sûrement dû être installée pour assainir les sols SL 74 et SL 88, recouverts au fil de la circulation par les couches 1249 et 1267. Il est à noter cependant que la couche 1249 contenait une grande quantité de tesselles de mosaïque. Le fragment SL 96 de ce sol possédait une sédimentation clairement litée, surmontée par une couche de destruction (1311) exclusivement constituée de mortier de chaux et d'enduits peints.

Cette phase, d'après l'étude du mobilier, se déroule probablement au début de l'Empire romain.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

• Les murs

La décision a été prise de fouiller seulement sous le sol SL 74, afin de repérer la phase antérieure (voir *infra*), ceci pour des raisons de sécurité. En effet, ce « sondage » était encadré par les murs MR 112, MR 113, MR 114 stabilisant *ipso facto* les bermes. Ces murs ont pu être observés : bien que leur structure soit différente, ils sont tous liés à l'aide d'un mortier de limon.

Le mur MR 113 présente un ressaut d'une quinzaine de centimètres à une l'altitude de 4,15 m, et il mesure 70 cm de large. Il est conservé jusqu'à une altitude de 5,60 m. Il est constitué de piliers de 30 à 40 cm de large (3 conservés), bâtis en blocs de calcaire, entre lesquels des assises de moellons ont été installées.

Le mur MR 114 présente aussi un décrochement d'une quinzaine de centimètres à une altitude de 4,78 m. Il est conservé jusqu'à une altitude de 5,5 m et divisé en deux parties, est et ouest, par la tranchée TR 60. Dans sa partie basse avant le ressaut, l'appareil est différent de chaque côté de la récupération (TR 60). Du côté ouest, l'appareil de moellons quadrangulaires est disposé en assises régulières, mais de l'autre côté l'appareil est incertain : cailloux de formes irrégulières disposés sans assises bien différenciées. Dans sa partie haute, il est constitué d'un appareil uniforme de moellons de calcaire disposés en assises régulières, même si, dans sa portion est, celles-ci le sont de moins en moins.

Le mur MR 112 ne possède pas de décrochement. Il est conservé jusqu'à l'altitude de 5,45 m. Il est constitué de moellons à peine équarris disposés en assises irrégulières.

Les murs MR 112 et MR 114 ne sont pas chaînés. Le mur MR 112 bute contre le mur MR 114, dont la construction lui est antérieure. Le ressaut du mur MR 114 peut matérialiser une deuxième phase de construction. Il est à noter qu'un mur MR 119 apparaît à la limite de la fouille au-dessus de MR 114 et semble s'appuyer dessus. Est-ce un mur postérieur, ou matérialise-t-il une troisième phase de MR 114 ? En ce qui concerne les deux appareillages différents de chaque côté de la tranchée TR 60, toutes les hypothèses sont possibles. Le lien entre les murs MR 114 et MR 113 est ténu : en effet, un pilier de fondation du théâtre Diana moderne repose sur leur intersection et empêche les investigations. Il semble pourtant que la partie basse du mur MR 114 soit chaînée avec le mur MR 113, alors que la partie haute, après le décrochement, recoupe le mur MR 113. Ceci est un élément qui appuie la thèse de la présence de plusieurs phases dans le mur MR 114.

Contre le mur MR 113 se trouve un mur, MR 146, sur lequel le mur MR 47 appartenant à la mosaïque MOS 30 est posé. L'orientation de ces murs n'est pas semblable : l'axe des murs MR 113 et MR 146 est orienté légèrement plus nord-ouest/sud-est que le mur MR 47 et les structures de la phase II repérées dans le secteur 1. La fouille de ces murs indiquera s'ils ont fonctionné à la même époque ou si cette déviation axiale des bâtiments est le fait de l'évolution de l'organisation interne de l'îlot au cours des siècles.

• La citerne CI 89

Cette citerne se trouve sous la fosse FS 56, dont les matériaux de construction ont été en partie récupérés : 5 m pour la partie conservée la plus haute. Elle mesure à l'intérieur 1,66 m sur 0,66 m. Les constructeurs ont utilisé le parement ouest du mur MR 113, contre lequel ils ont

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

dressé les autres parois (à l'aide de moellons de calcaire). Ils ont enduit le tout d'un mortier gris, assurant ainsi l'étanchéité de la citerne. Le comblement de la citerne jusqu'à – 0,5 m est identique à celui de FS 54 et contient des amphores LR, de la céramique glaçurée... Les couches d'utilisation de cette structure sont situées sous la nappe phréatique, et n'ont pas encore été atteintes. On ne pourra recueillir aucun élément de datation, du fait de la récupération des matériaux, si l'on ne peut atteindre le fond de cette structure. Cependant, elle est postérieure à la construction du mur MR 113 : c'est la seule relation stratigraphique certaine dont on dispose.

• La phase 4 : la période hellénistique ?

Sous le sol SL 74, on a fouillé d'importants remblais d'époque hellénistique tardive : R 1278, R 1283, R 1322 et R 1325. À la côte de 3,95 m, un épandage de céramique hellénistique 1326 semble matérialiser un niveau d'occupation. À ce niveau apparaît un mur épierré MR 118, recoupé au sud par le mur MR 114 et longeant le mur MR 112 (pas exactement parallèle à ce dernier). Il est orienté davantage nord-ouest/sud-est et forme un angle droit avec le mur MR 66, qui a fait l'objet de récupérations (TR 55).

Au fond de la fosse FS 56, à côté de la citerne CI 89, se trouve un mur hellénistique à l'altitude de 2,77 m. Les blocs de grès dunaires dont il est constitué mesurent 1 m de long sur 50 m de large et 40 m d'épaisseur. Il ressemble aux murs de cette période déjà observés par le Centre d'études alexandrines sur les sites du Cricket en 1994 et du Billardo en 1993.

Poursuite de la fouille du cimetière

Présentation.

Le décapage des remblais supérieurs (US 1002 et US 1186) a rapidement fait apparaître une série d'inhumations appartenant à un cimetière d'époque médiévale. 44 sépultures ont ainsi pu être étudiées :

– 25 inhumations lors de la campagne de juin 1994 (responsable : Valérie Serdon).
– 19 inhumations lors de l'extension du décapage en 1995 (février à avril : responsable : Laurent Grimbert).

Limites de l'interprétation.

L'étude des 25 inhumations découvertes en 1994 n'a pu se faire qu'en 1995. La mauvaise conservation des ossements entre la fouille et cette étude a limité les renseignements que l'on aurait pu tirer de ces sépultures. Lors de la reprise de la fouille en 1995, le maximum de renseignements a été collecté lors de la fouille même, afin de limiter cette perte potentielle d'informations. Il est assez délicat d'être affirmatif quant à la datation de ce cimetière. Tout au plus est-il possible de lui attribuer un *terminus post-quem* grâce à la présence, dans le remblai d'installation des sépultures, de céramique glaçurée.

Présentation des résultats.

• Situation stratigraphique

Les sépultures sont toutes implantées dans un remblai, R 1002 et R 1186, à des profondeurs variant entre 8,50 et 9,50 m par rapport au niveau de la mer.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Peu de recoupements existent entre les sépultures, traduisant certainement l'existence de dispositifs de signalisation en surface. Néanmoins, les recoupements au sein de quelques groupes de tombes, SP 14/SP 17/SP 21, SP 13/SP 22/SP 23/SP 24, SP 31, révèlent une occupation continue de cette nécropole avec plusieurs phases d'inhumations. La mise en relation de l'orientation des sépultures, de leur profondeur et de leurs éventuels recoupements ne permet cependant pas d'accéder à une vision diachronique de l'occupation de ce cimetière. Des perturbations stratigraphiques postérieures à la nécropole peuvent expliquer la présence isolée d'ossements humains ne correspondant vraisemblablement pas à des sépultures : SP 8, SP 27, SP 28. Des réductions de sépultures semblent exister, notamment pour la fosse située sous SP 32 contenant des ossements d'adultes et d'immatures.

• Organisation spatiale

L'orientation des tombes est principalement est-ouest (tête de l'individu à l'ouest) ; mais des variations de cet axe sont perceptibles (orientation nord-ouest/sud-est).

La répartition des sépultures laisse apparaître des espaces vierges. C'est notamment le cas pour deux tombes, SP 36 et SP 48, qui se trouvent isolées à l'ouest du principal groupe funéraire. Aucun élément stratigraphique (voirie, bâtiment) ou anthropologique (état sanitaire des sujets inhumés) ne permet, dans l'état actuel des travaux, de comprendre cette situation topographique particulière.

• Anthropologie de terrain

L'étude des ossements et l'analyse des processus taphonomiques à l'intérieur des sépultures permettent, comme le montrent les tableaux ci-dessous, d'obtenir plusieurs renseignements :

Tableau 1. Âge des individus.

Enfants (<10 ans)	Adolescents	Adultes (>20 ans)
6	3	35
13 %	7 %	80 %

La détermination de l'âge s'est faite, dans le cas des immatures, grâce à l'étude de la dentition. Seules deux tombes, SP 45 et SP 47, correspondent à des individus très jeunes. Le plan de répartition n'indique pas qu'un secteur funéraire particulier ait été réservé aux immatures. Pour les adultes, il n'a pas été proposé de différenciation entre adulte jeune, moyen et âgé.

Tableau 2. Sexe des individus.

Indéterminé (adulte)	Femme	Homme	Immature
24	8	3	9
55 %	18 %	7 %	20 %

L'importance du nombre d'individus indéterminés correspond aux inhumations de la campagne de 1994, dont la mauvaise conservation des coxaux n'a pas permis de proposer un

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

diagnostic sexuel. Lors de l'extension de la fouille en 1995, la diagnose sexuelle a été effectuée au moment de la fouille. Cette forte proportion d'indéterminés empêche la reconnaissance d'éventuels espaces d'inhumations réservés aux hommes ou aux femmes. Aucune méthode de détermination sexuelle n'étant actuellement fiable pour les immatures, ceux-ci ont été décomptés à part.

Tableau 3. Espaces de décomposition.

Indéterminé	Vide	Colmaté
19	17	8
43 %	39 %	18 %

La mise au jour dans plusieurs sépultures de clous et fragments de bois (SP 3, SP 10 et SP 26) permet de reconstituer un mode préférentiel d'inhumation en cercueil. Ces indications sont confirmées par l'étude de la taphonomie, qui témoigne de décompositions en espace vide. Cependant, certaines sépultures (SP 5, SP 16, SP 25, SP 48) révèlent l'existence de décompositions en espace colmaté (maintien de certaines connexions labiles : mains, pieds...), probablement en pleine terre. Aucune zone préférentielle n'apparaît pour l'un ou l'autre type de sépulture.

Le comblement des tombes est constitué par les remblais R 1002/R 1186, consécutifs à l'effondrement des couvertures des tombes dans le cas des inhumations en cercueil. Cet effondrement a dû, pour certaines sépultures (SP 32, SP 34, SP 41), survenir très rapidement (avant la fin des processus de décomposition), comme le montre le maintien en connexion anatomique de certaines articulations labiles, malgré la présence avérée de cercueils (traces de bois et présence de clous).

Les limites des creusements n'ont pu être repérées qu'exceptionnellement, à cause de l'extrême hétérogénéité des remblais 1002 et 1186. Seule la fosse de SP 48 a pu être clairement individualisée (fosse trapézoïdale recoupant un niveau de sol de mortier). Le fond des fosses est souvent formé par un lit de limon sableux mêlé de cailloutis et d'inclusions charbonneuses.

Tableau 4. Position des individus.

Décub. dorsal	Décub. latéral	Position inconnue
41	2	1
93 %	5 %	2 %
Membres sup. le long du corps	**Membres sup. autres (thorax, pubis...)**	**Position membres sup. inconnue**
20	12	12
46 %	27 %	27 %
Membres inf. en extension	**Membres inf. fléchis**	**Position membres inf. inconnue**
25	9	10
57 %	20 %	23 %

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Les individus sont inhumés, de façon très majoritaire, en décubitus dorsal. Seuls, deux sujets, SP 16 et SP 30, sont placés en décubitus latéral, dont un avec les membres supérieurs ramenés au niveau du crâne (SP 16). Les membres supérieurs sont le plus souvent placés le long du corps, mais des variantes existent (repliés sur le thorax, le pubis...). Les membres inférieurs sont généralement en extension, avec cependant plusieurs exemples de position fléchie (parfois une seule jambe, comme dans le cas de SP 3).

Dans quelques cas, SP 26 et SP 34, il est possible d'établir que la position latérale du crâne est volontaire (rachis cervical en connexion et maintien des liaisons entre le crâne et les cervicales), et ne résulte pas d'une dynamique taphonomique liée aux processus de décomposition.

• Mobilier associé

Plusieurs monnaies, tessons de céramique, coquillages ont été retrouvés associés aux inhumations. Le risque d'interférence avec le remblai d'installation est toutefois important du fait de l'impossibilité de définir clairement les limites des fosses sépulcrales. Des dépôts volontaires semblent cependant attestés (monnaie et anneau en bronze contre le crâne de SP 1).

Éléments de comparaison à Alexandrie.

Les fouilles de la mission polonaise à Kôm al-Dikka, 800 m au sud du théâtre Diana, ont révélé depuis les années 1960 de nombreux vestiges d'époque romaine et islamique. La découverte de deux nécropoles islamiques (VII^{e}/VIII^{e} s. et XIII^{e}/XIV^{e} s.) donne quelques éléments de réflexion complémentaires. La différence majeure entre les nécropoles de Kôm al-Dikka et celle du Diana réside dans l'existence de tombes bâties en blocs calcaires avec une couverture de dalles, la mise en œuvre et la qualité de ces tombes variant selon la période. Des tombes en pleine terre sont également présentes. L'existence de stèles de signalisation des sépultures est attestée dans plusieurs cas[1], ainsi que des réductions au sein d'une même sépulture. La majorité des inhumations se fait suivant le rituel musulman (décubitus latéral droit avec la tête à l'ouest et le crâne tourné vers le sud).

On ne retrouve aucun de ces éléments dans la fouille du Diana. Aucune tombe n'est bâtie, même s'il est possible que des moellons calcaires aient joué le rôle de pierres de calage pour les cercueils. De tels aménagements n'ont pu être strictement mis en évidence, à cause de l'hétérogénéité du remblai qui rendait impossible la distinction de telles structures. La signalisation des sépultures n'est connue que par l'absence de recoupements entre les tombes, aucune stèle gravée n'ayant été mise au jour. Enfin, le rituel funéraire musulman traditionnel est totalement absent ici (excepté SP 16 ?). Les quelques exemples de crâne tournés vers une direction particulière résultent des processus de décomposition plutôt que d'une volonté délibérée (excepté SP 5, SP 26 et SP 34).

Ces différences entre les nécropoles des deux sites peuvent laisser penser que l'on se trouve, au Diana, en présence du cimetière d'une communauté chrétienne.

1 M. KOWALSKA, « Quatre fragments de stèles funéraires arabes de Kôm el-Dikka », *Études et travaux* IV, 1970, p. 133 -136.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Poursuite de la fouille du secteur 2 de la zone 1

Présentation générale.

Outre le fait que le terrain naturel n'a pu être atteint durant cette campagne, la compréhension générale de l'occupation du secteur ainsi que l'interprétation des structures mises au jour est fortement limitée par la présence d'une importante tranchée de récupération islamique ayant créé des « îlots stratigraphiques » sans corrélation évidente. Les niveaux en place ne sont ainsi qu'exceptionnellement liés à des éléments bâtis, puisque ceux-ci ont été systématiquement récupérés durant cette période.

La céramique étant en cours d'étude, il est pour le moment difficile de mettre en place les séquences chronologiques de cette zone. Il est néanmoins possible de constater que la totalité des niveaux exhumés correspond à des occupations de l'Antiquité tardive et donc à la phase I, déjà repérée sur les secteurs 1 et 3 de la zone 1. Les niveaux islamiques ne sont représentés que par des structures en creux (tranchées de récupération, fosses), ne donnant aucun renseignement sur l'occupation de la zone durant cette période. La localisation topographique de la fouille (à l'extérieur de la ville islamique) explique vraisemblablement cette situation.

Le quatrième état.

L'occupation la plus ancienne du secteur fouillé est matérialisée par la mise en place du mur MR 101 au sud du secteur. Bâtie en blocs de grès dunaire bien équarris et liés à l'argile, cette structure garde, dans l'état actuel de la fouille, une fonction mystérieuse. Le parement nord des blocs est enduit de mortier, mais il est pour l'instant impossible de rattacher ce mur à une occupation plus large. Le mur MR 99 pourrait constituer un retour nord de ce mur, étant donné la présence visible en coupe de la tranchée de récupération 1473 et, dans le prolongement sud du mur MR 99, d'un bloc semblable à ceux de MR 101. Le mur MR 99 est implanté dans un épais remblai limoneux (1481). La démolition de ce mur semble matérialisée par un niveau de gros blocs, 1476, posé directement sur le remblai R 1481. Ces blocs sont des éléments de réemploi, la plupart présentant des reliefs architecturaux.

Les structures postérieures englobent une occupation plus large. Ainsi les murs MR 95 et MR 98 (tous deux bâtis en blocs de grès) sont associés à des niveaux de sol : un niveau compact de mortier (1487) et un niveau cendreux avec des inclusions limoneuses (1485). Des blocs de réemploi sont incorporés dans la construction de MR 95, ce qui n'est pas le cas de MR 98, ce dernier s'appuyant au sud contre le mur MR 101. La limite sud du sol 1485 est formée de petits blocs de grès se poursuivant sur plusieurs assises, aperçus lors de la fouille du comblement 1484 de la tranchée de récupération 1493. Cette tranchée a rompu les éventuels liens stratigraphiques entre ces deux sols, limitant l'interprétation. Un muret, MR 100, en blocs de grès non taillés, sépare cette tranchée en deux. Sa fonction reste encore inexpliquée. Au nord du mur MR 95, les vestiges très restreints d'un caniveau, CN 94, bâti en blocs de grès, complètent cette occupation. Les blocs de ce caniveau sont recouverts d'une couche d'oxydation liée au passage de l'eau. La sédimentation d'utilisation, 1468, est présente sur une étendue, très limitée à la suite de la récupération importante dont a fait l'objet ce caniveau.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Le troisième état.

Une phase de démolition (1481) et de remblaiement (R 1403), préalable à la mise en place d'un nouveau caniveau (CN 73), est perceptible au sud du secteur. Ce caniveau, présentant un parement très grossier de blocs de grès, est implanté dans le remblai 1403 et repose à l'ouest sur le mur MR 98, dont il réutilise une partie. L'extension de ce caniveau, orienté est-ouest, est inconnue, à cause d'importants recoupements dus aux récupérations islamiques. Le fond de cette structure est formé de dalles de grès. L'altimétrie de celles-ci indique un sens d'écoulement vers l'est. Comme pour CN 94, les blocs de CN 73 sont recouverts d'une couche d'oxydation.

La partie centrale de ce caniveau, ainsi que le niveau de démolition, 1480, des structures de la phase I, ont été recoupés par le creusement de la tranchée 1473. Celle-ci semble s'identifier à une phase de récupération des structures antérieures au moment où ce caniveau est abandonné. Le comblement inférieur de cette tranchée 1488 correspond à un limon brun foncé contenant des nodules d'argile en tout point identique à celle servant de liaison aux blocs de MR 101.

Le mur MR 91 (bâti en petits blocs de grès équarris) a certainement une vocation de mur terrasse. Seule la face sud de ce mur, conservé au maximum sur 6 assises, est parementée. La face nord s'appuie directement contre un remblai (1460), alors que la face sud s'implante contre la limite nord de MR 95, déjà arasé. Ce mur présente un déversement vers le nord, de par la présence proche de la tranchée de récupération de CN 94.

Le deuxième état.

Après une autre phase de destruction (1458) et de remblaiement (1451), recouvrant le mur MR 91, la moitié nord du secteur présente une occupation continue. Plusieurs niveaux de sol et leurs remblais d'installation ont pu être mis en évidence. La présence de foyers confirme cette occupation, sans qu'il soit cependant possible d'attribuer une fonction précise à cette zone (pièce d'habitat ?). Les vestiges d'éléments bâtis ont tous une extension très faible et se limitent le plus souvent à quelques blocs sur une seule assise.

La surface est d'abord stabilisée par la mise en place d'un épais niveau de mortier (1451). Le premier niveau de sol correspond à une épaisse couche de petits blocs de calcaire noyés dans du mortier de chaux (1447), qui présente un important dénivelé (environ 15 cm) dans la partie ouest de la pièce et qui s'appuie au nord contre les vestiges d'un mur arasé (MR 87). Ce sol semble avoir fonctionné comme sol de construction. M 82 pourrait avoir eu un rôle de banquette, car les blocs de calcaire, seulement grossièrement équarris, sont posés sur une couche d'argile brune pure qui a aussi été utilisée comme liant ; la paroi interne de cette structure est tapissée de tessons d'amphores. Un remblai (R 1442) comble une partie du dénivelé à l'ouest, et on installe dessus, dans cette même zone, un radier de sol (1440), synchrone d'une fine couche d'occupation localisée sur la partie est, 1434. Un foyer rectangulaire, FY 85, est construit sur le niveau 1440 avec un mélange de petits blocs et de tessons d'amphores liés au mortier, et dont la couche cendreuse d'utilisation (1430), formant un petit monticule, est épaisse. La pièce subit un remblaiement succinct (1427, 1422) avant l'installation d'un autre sol (1411 : radier de tessons et US 1406 : sol de mortier), puis une recharge (1400).

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Dans la moitié sud du secteur, sur une couche de limon compact (1232), postérieure à l'abandon de la canalisation CN 73, est installé un dallage de marbre, SL 75, constitué d'éléments de réemploi. À l'ouest de ce dallage se trouve une structure interprétable comme une banquette (MR 70). Cette banquette, enduite de mortier sur sa face est, demeure en usage lors du nouvel aménagement du sol SL 75 et de l'installation, sur un remblai intermédiaire (R 1234), d'un second dallage en marbre de réemploi (SL 72) reprenant l'emplacement du précédent. L'extension de ces sols est inconnue ; mais leur conservation restreinte, exactement et uniquement dans l'axe de la tranchée de récupération 1473, laisse supposer leur affaissement consécutif au tassement des niveaux de comblement de cette tranchée. L'arasement ultérieur aurait ainsi épargné la partie centrale, plus profonde, de ces sols, dont l'extension aurait pu être plus importante.

Dans l'angle sud-ouest du secteur, un mur bâti en gros blocs de grès bien équarris (MR 102), orienté nord-sud, semble avoir une vocation de structure d'écoulement de l'eau (couche d'oxydation sur les blocs). L'isolement stratigraphique complet de ce mur lors de la phase de récupération islamique empêche de lui attribuer une fonction et une position chronologique précises. Son niveau d'arasement se situe moins profondément que le reste des éléments bâtis, signifiant peut-être une réutilisation tardive.

Le premier état.

Au nord du secteur, tous les niveaux de sols sont recoupés par la tranchée de récupération TR 84 du caniveau CN 94. Un remblai (1237) vient sceller l'ensemble de cette zone avant la mise en place d'un sol constitué de fragments de céramique (SL 65). Un mur (MR 69) est associé à ce sol. Localisé à l'emplacement du mur MR 82, MR 69 est bâti en blocs de grès, dont la face sud est enduite de mortier. La mise en place des blocs ne se fait pas à une profondeur identique, les blocs sud étant implantés plus profondément. La fonction de ce mur, fortement arasé lors de la phase de récupération islamique, reste obscure. Dans l'hypothèse d'une terrasse (cf. phase II), il est possible d'y voir un escalier mettant en relation les sols SL 75/SL 72 avec l'espace matérialisé par le sol SL 65.

Au même moment, la pièce est utilisée à des fins sanitaires. Des latrines sont aménagées dans le comblement, 1241, de la tranchée de récupération du caniveau CN 94. Il s'agit d'une fosse ovoïde reliée à un conduit vertical. Une amphore placée verticalement dans ce conduit sert de canalisation sommaire pour l'évacuation vers la fosse ; un bloc taillé, comportant un trou central, est conservé en place juste au-dessus de l'amphore.

Phase de récupération islamique.

Durant cette période, le secteur fait l'objet d'une récupération systématique, puis d'un remblaiement (R 1186) très hétérogène. Seules deux structures, MR 63 et MR 68, peuvent être interprétées comme des vestiges d'éléments bâtis. La moitié nord du secteur est moins bouleversée que la moitié sud. La fosse des latrines (LT 64) est également comblée par le remblai R 1186, attestant sa récupération au cours de cette période.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

La zone 2

Certaines structures sont en cours de fouille ; d'autres ont été seulement dégagées. Leurs analyses et descriptions ne seront pas développées dans ce rapport préliminaire.

La phase I.

• Les sols

À l'altitude de 8,3 m, les premières structures de la phase I commencent à apparaître. Le tableau ci-dessous présente les sols par types de construction.

Type de construction	Sols	Altitude (sup.)
Dalles de récupération de marbre liées à l'aide d'un mortier de chaux	SL 124 SL 126 SL 123	7,4 m 7,8 m 7,75 m
Dalles de calcaire de gros module (75 × 40cm) liées au mortier de chaux	SL 105 SL 122	7,06/7,19 m 7,67/7,20 m
Fine couche uniforme de mortier	SL 121 SL 135	7,95 m 7,6 m
Dalles de récupération (marbre) jointoyées au mortier de terre	SL 103 SL 147 SL 148	7,87/7,72 m 6,7 m 7 m
Radier de tessons de céramique	SL 120	8,3 m
Niveaux de sols (non fouillés)	SL 149 SL 150 SL 154	8,08 m 8,2 m 7,2 m

Le sol SL 103 correspond au sol SL 4 de la zone 1 : la double numérotation est due à la délimitation arbitraire des zones. À la lumière de la fouille de ce sol dans la zone 2, il s'avère que la tranchée TR 19 de la zone 1 n'a pas récupéré un mur contemporain de la phase I, mais un mur antérieur. En effet, à l'endroit où la tranchée est la moins profonde, un lambeau du sol SL 4 = SL 103 est conservé en place, faisant ainsi la jonction avec le sol SL 3. Ainsi, les sols SL 103, SL 3 et SL 4 ne formaient en fait qu'un seul niveau d'occupation. Il est probable que les sols SL 3, SL 4, SL 6, et SL 7 formaient alors un seul et même niveau d'occupation, d'une superficie d'au moins 100 m^2. Les structures ST 1 et ST 2 matérialiseraient un second état d'utilisation.

Les sols SL 120 et SL 8 sont de même nature. Ils représentent le premier niveau d'occupation postérieur à l'installation de l'égout CAN 11.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Les sols SL 135 et SL 123 sont synchrones. Le sol SL 123 est constitué aussi de galets, en plus des dalles de marbre de réemploi. Ce niveau se trouvait à la limite de la zone 2 ; il continuait sous la berme nord, et on a donc décidé d'étendre la fouille à la totalité de sa surface. Il est délimité au nord par un muret qui semble, d'après sa structure constituée de moellons de calcaire disposés sur une seule file, être un mur de refend. Ce muret MR 151 divisait la surface de la pièce en deux : SL 135 et SL 123. La différence de pavement entre ces deux sols peut appuyer cette hypothèse. Des traces de rubéfaction sur le sol SL 135 impliquent la présence d'un foyer FY 152 contre le mur MR 151. Un autre mur, MR 136, est en relation avec le sol SL 135. Il est constitué de moellons de calcaire liés au mortier de chaux. Cependant, ce mur semble fonctionner lors du dernier état d'occupation de ce bâtiment (probablement une réfection), du fait de sa position par rapport aux deux sols et de la structure de ses fondations, quasiment inexistantes. De plus, il semble reposer sur un état antérieur de ce sol.

Le sol SL 105 est bâti à l'aide de grandes dalles de calcaire de module homogène. Les dalles sont toutes fracturées, tout comme celles du sol SL 122. Cette partie de la zone a subi un effondrement, probablement dû à la présence sous ces sols d'une structure en creux antérieure mal comblée, qui se serait tassée sous le poids des sédiments accumulés au cours du temps. Les relations stratigraphiques ont été perturbées par des tranchées de récupération. Ce sol, d'une superficie de 12 m^2, est divisé en deux parties ; celle qui se trouve le plus au nord est surmontée d'une colonne moulurée de granit rouge d'Assouan qui semble effondrée sur place. Un mur (MR 109) orienté nord-sud pourrait avoir fonctionné avec ce sol. Seul un bloc de la première assise du mur est conservé ; le liant utilisé est un mortier de chaux.

Le sol SL 122 est constitué de trois rangées de dalles de calcaire identiques à celles du sol SL 105. Il est conservé sur 5 m de long et 1,3 m de large. Cette bande de dallage, 2017, est orientée est-ouest. Les dalles de la file la plus au nord ne sont pas entières. Un niveau (2022) de mortier de chaux liant des fragments de dalles de marbre borde la couche 2017 sur les cotés nord, sud et est. Le sol SL 122 pourrait matérialiser le deuxième état d'un sol antérieur, identique à SL 105. Le nombre de dalles récupérées de ce sol antérieur n'aurait pas été suffisant pour couvrir complètement la superficie de la pièce, ce qui aurait incité les constructeurs à combler les « vides » par des fragments de marbre liés au mortier de chaux.

En ce qui concerne la relation entre les sols SL 105 et SL 122, du fait de leur nature, ils ont probablement fonctionné ensemble lors d'un état d'occupation du bâtiment dont ils dépendent ; le sol SL 122 pouvait alors former un couloir qui donnait accès au sol SL 105.

• La canalisation CAN 129

La fouille des radiers des sols SL 124, SL 103 et SL 122 a permis de mettre au jour une canalisation construite en moellons de calcaire et briques liés par un mortier de tuileau. Elle mesure à l'intérieur 11 cm de largeur et 10 cm de profondeur (hauteur maximum conservée), et est constituée de trois fragments (sous chacun des sols cités plus haut), dissociés les uns des autres par des tranchées de récupération de matériaux. En reliant les fragments entre eux, on s'aperçoit qu'elle n'est pas rectiligne, mais qu'elle décrit un « S ». Aucun fragment de couverture n'a été retrouvé en place. Les constructeurs ont tout d'abord creusé une tranchée ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

sur le fond ils ont déposé un lit hétérogène de fragments de brique (2038) et d'éclats de calcaire, et ont dressé ensuite les piédroits à l'aide de briques ou de petits moellons de calcaire. Le tout est enduit d'un mortier de tuileau.

Lors de l'installation des sols SL 124, SL 103 et SL 122, cette canalisation a été curée, puis comblée à l'aide de cailloux, de marbre et d'un fragment de sphinx en basalte (2030), dont seul subsistent l'épaule et une partie du flanc droit. Cette canalisation a donc fonctionné lors d'un état antérieur à ces sols. Il est à noter que le sommet des piédroits de cette canalisation est en moyenne 8 cm plus haut que les sols de l'état antérieur, SL 127 et SL 128, (si l'on considère qu'elle a fonctionné à ciel ouvert). Si l'on admet qu'elle a fonctionné à ciel ouvert, les sols SL 127 et SL 128 appartiendraient probablement à une cour.

• État antérieur de la phase I

On a décidé de privilégier, dans un premier temps, la fouille des sols SL 122 et SL 103, afin d'atteindre les niveaux d'occupation de la phase II. Il était nécessaire d'avoir une vision d'ensemble de ceux-ci avant que la mosaïque MOS 30 ne soit déposée.

Sous le sol SL 122 se trouve un dallage de marbre de récupération jointoyé au mortier de chaux (alt. : 7,56/7,50 m). Ce sol, SL 127, très fragmentaire, est probablement le vestige d'un état antérieur du sol SL 122.

Un négatif de dallage est apparu sous le sol SL 103 (alt : 7,64/7,5 m). Ce sol, SL 128, correspond au sol SL 32 du secteur 1 de la zone 1. Un autre niveau (SL 132), 10 cm sous le sol SL 128, a été fouillé. Il s'agit d'une couche très perturbée de mortier de chaux, auquel de la cendre a été ajoutée. Appuyé contre ces deux sols, un muret (MR 133), construit à l'aide de blocs de calcaire et de dalles de récupération pourrait avoir servi de banquette. La cuve en terre cuite ST 59 et le fond d'amphore bitronconique ST 58 (secteur 1 de la zone 1) sont contemporains du sol SL 132. Le peu d'information mis à notre disposition en ce qui concerne leurs fonctions respectives laisse le champ libre à toutes les interprétations. Il est difficile d'établir des liens stratigraphiques certains entre ces structures, du fait de leur mauvais état de conservation. Cependant elles matérialisent sans aucun doute un état antérieur des sols SL 103 et SL 122.

La phase II.

On a terminé de fouiller le sol SL 46 (= SL 138, zone 2), qui s'étendait au-delà de la berme du secteur 1 de la zone 1. Seul subsiste le négatif du dallage : une dalle de calcaire coquillé (47 × 18 × 5 cm) est conservée en place, ainsi que des fragments de marbre qui ont pu servir de calage aux dalles disparues.

• La mosaïque à motifs géométriques MOS 130

Cette mosaïque sera étudiée par A.-M. Guimier-Sorbet. Sous une couche de destruction très hétérogène (2034 : sable, gravier, mortier) qui se situe sous le sol SL 127, une mosaïque a été découverte : MOS 130. Le radier de cette mosaïque est constitué d'une grande quantité de cendre mêlée à un peu de chaux : sa composition est très proche de celle des radiers du sol SL 46 et de la mosaïque MOS 30. Le pavement en mosaïque est composé à l'est d'un panneau

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

polychrome de forme quadrangulaire défini par deux files de tesselles noires. À l'ouest de celui-ci se trouve une bande de tesselles blanches de 1,13 m de large contenant deux motifs différents, noir sur fond blanc. Au sud, les mosaïstes ont d'abord dessiné un cercle inscrit dans un losange, inscrit lui-même dans un cadre rectangulaire. Puis au nord, ils ont installé un carré noir, dans lequel est inscrit un cercle blanc. Une étoile noire à quatre branches est inscrite dans le cercle. Au centre de cette étoile se trouve un carré noir. Les branches sont formées de triangles isocèles, dont les côtés égaux sont légèrement concaves. Cette bande est définie à l'ouest par trois files de tesselles noires. On trouve alors, se développant vers l'ouest, un pavement monochrome blanc constitué de tesselles de gros modules (supérieur à 1 cm^2).

La mosaïque a été recoupée sur les bords nord, sud et ouest et est conservée sur une superficie de 8 m^2. Le motif du panneau polychrome mesure 1,47 m dans le sens est-ouest et 1,2 m (conservé) dans le sens nord-sud. L'unité de composition est un carré de 19 à 20 cm de côté, délimité par deux files de tesselles noires, disposées à 45° par rapport au cadre du panneau. Cinq motifs se juxtaposent dans l'axe est-ouest de la mosaïque. Ces carrés sont généralement remplis de fines tesselles en pierre (inférieures à 1 cm de côté), jaunes, rouges, roses et vertes. Les espaces vides laissés entre ces motifs sont comblés par des carrés de 13 à 14 cm, délimités par une file de tesselles noires et remplis par les tesselles de couleur.

Le panneau aux losanges se trouve séparé du mur MR 139 qui cloisonnait la pièce par une bande de tesselles blanches de 9 cm de large. Cette mosaïque semble contemporaine de la mosaïque MOS 30 et du sol SL 46, même si elle est légèrement désaxée dans le sens nord-ouest par rapport à ces pavements.

• Un état antérieur de la phase II

La fouille du radier 2062 du sol SL 46 a permis de mettre au jour les vestiges extrêmement mal conservés d'une mosaïque (MOS 153), sur une superficie de 0,2 m^2. Les quelques tesselles encore en place sont de grande taille et de couleur blanche (> 1,5 cm). Elles semblent identiques aux tesselles du panneau aux étoiles à quatre branches de la mosaïque MOS 30 et à celles du pavement monochrome de la mosaïque MOS 130.

CONCLUSION

Cette fouille s'étend sur une superficie d'environ 450 m^2. Du fait de l'importante campagne de récupération dont ont fait l'objet les vestiges archéologiques, il apparaît dorénavant que la fouille extensive est la méthode qui permettra de recueillir le plus grand nombre d'informations. En effet, on a pratiqué en premier lieu des fenêtres sondages d'environ 60 m^2 : ceci a permis d'évaluer assez rapidement le potentiel archéologique du site. On a pu ainsi remarquer le caractère extrêmement fragmentaire des constructions antiques (récupérations intensives des matériaux de construction, opérées à l'époque islamique). Le seul moyen de lier les pièces du puzzle entre elles était d'avoir une vision d'ensemble des structures la plus large possible. D'après notre expérience sur les différents secteurs, la surface minimum de fouille susceptible de fournir une quantité suffisante de données interprétatives serait

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

de 200 m^2. Ce constat provient aussi des expériences acquises sur les terrains du Radio en 1994, du Billardo en 1993 et du Majestic en 1992, où la faible superficie explorée, dictée par les délais très courts qui étaient impartis à l'équipe, limitait les interprétations.

Quatre phases d'époque antique ont jusqu'alors été identifiées sur le site du Diana. Il est encore prématuré de dresser une ébauche de l'évolution de l'organisation spatiale de cet îlot au cours du temps.

La phase IV (la plus ancienne), d'époque hellénistique a seulement été observée à la fin de la campagne. Elle est constituée d'un épandage de céramique en rapport avec un mur épierré et d'un autre mur bâti avec des blocs de gros module, caractéristiques des constructions de cette époque.

La phase III se situerait au début de l'Empire romain. Elle a été seulement étudiée dans le secteur 1 de la zone 1 où les fouilles sont le plus avancées. Elle est matérialisée par une série de trois sols construits en moellons de calcaire. Les tranchées de récupérations postérieures sont plus profondes que le niveau de ces sols, ce qui interdit toute interprétation dans l'état actuel des travaux. On peut simplement observer que ces sols sont présents partout où les tranchées de récupération sont absentes. Ces sols mis bout à bout couvrent une superficie de 50 m^2. La structure de ce pavement laisse penser que celui-ci était destiné à supporter une importante circulation. S'agit-il des vestiges d'une cour, d'une voie ?

La phase II, dite « aux mosaïques », se poursuit dans la zone 2 avec la mosaïque MOS 130. Les différents états de cette phase (II^e-IV^e siècles) ne sont pas clairement établis. La découverte de la mosaïque MOS 153 sous le sol SL 46, qui a fonctionné à un moment donné avec les mosaïques MOS 30 et MOS 130, ainsi que les deux états repérés sur le pavement à la Méduse (MOS 30) exhortent à la prudence, tant que ces deux mosaïques n'ont pas été déposées. Cela empêche donc l'exploration des niveaux antérieurs. L'étude comparative du matériel des couches se trouvant sous toutes les mosaïques attribuées à cette phase (MOS 30, MOS 48, MOS 45, MOS 130 et MOS 153) permettra de proposer un tableau de l'évolution de cette phase. La technique de construction employée est sensiblement la même pour tous ces pavements. Cependant, si l'on prend seulement en compte la nature du radier de ces mosaïques, deux groupes se dessinent : le premier rassemble les pavements construits sur un radier de mortier de tuileau (MOS 45, MOS 48), le second sur un radier de mortier de chaux gris contenant une importante quantité de cendres mêlées à des charbons de bois (MOS 30, MOS 48, MOS 130 et MOS 153).

La phase I, datée des V^e-VI^e siècles, a été mise au jour sur les 450 m^2 du site. Certaines de ces structures n'ont pas été encore fouillées. De plus, les vestiges de cette phase apparaissent sous forme d'îlots. Quatre états ont pu être individualisés au cours de cette phase, notamment dans le secteur 2 de la zone 1. Il est probable que les sols SL 6, 4, 3, 7 et 103 aient constitué une cour.

La phase médiévale est attestée sur le site sous la forme d'un cimetière probablement chrétien. Aucun habitat de la période islamique n'a été découvert. Le secteur compris entre la gare de Ramleh et l'hôpital égyptien semble avoir été un secteur d'inhumation à partir de l'époque byzantine [2].

2 G. Botti, « Cimetière byzantin à la gare de Ramleh », *Plan de la ville d'Alexandrie à l'époque ptolémaïque* p. 83 ; *ibid*., « Cimetière juif sur les ruines du théâtre », p. 84.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

PERSPECTIVES

En ce qui concerne le cimetière, l'extension de la fouille devrait permettre de préciser quelques points, notamment l'étendue réelle de la zone d'inhumation, son organisation spatiale, les différentes phases d'inhumation et sa datation précise. Ce dernier point peut être assuré par la réalisation de datations 14C, seules à même, en l'absence de mobilier funéraire, de fournir une datation absolue. La prochaine campagne de fouilles devra s'employer à fouiller l'intégralité des structures de la phase I sur les 450 m^2 du site, de même pour la phase II, afin de donner la possibilité de restituer l'évolution et l'organisation interne de cet îlot antique.

La surface, considérable pour un site urbain (presque un quart d'hectare), la certitude de la présence de riches couches en place en font un enjeu de première importance. Il apparaît indispensable de fouiller le site dans son intégralité. Le Conseil suprême des antiquités est conscient de l'enjeu que représente cette opération de sauvetage qui, menée à bien, fournirait alors des outils de référence stratigraphique et topographique qui font encore aujourd'hui cruellement défaut dans le quartier des Basilea de l'antique Alexandrie.

13.2. Fouilles sous-marines à l'est du fort Qaitbay, 1995

La seconde campagne de la fouille d'urgence du site immergé à l'est du fort mamelouk de Qaitbay a duré 14 semaines, en mai-juin puis septembre-octobre 1995. Ces travaux, placés sous le patronage de l'IFAO, étaient financés en partie par des crédits de la fondation Elf et de la société de production Gédéon.

Rappelons qu'à l'automne 1994, les autorités égyptiennes ont demandé à Jean-Yves Empereur de procéder à une fouille d'urgence sur un site immergé à l'est du fort mamelouk de Qaitbay, situé à la pointe est de l'ancienne île de Pharos. Ces vestiges, connus depuis 1961, se trouvaient menacés depuis 1993 par la construction d'un mur de béton qui était censé protéger le fort des tempêtes d'hiver.

L'équipe était placée sous la direction de Jean-Yves Empereur (CNRS) et comprenait une quinzaine de plongeurs : Jean-Pierre Corteggiani et Georges Soukiassian, égyptologue et archéologue de l'IFAO ; les archéologues du Conseil suprême des antiquités, Mohamed Mustapha, Mohamed al-Sayyed et Samah Ramsès ; les archéologues Dominique Allios (AFAN), Annick Chêle, Marie-Laure Courboulès, Véronique François (CNRS), Nathalie Gassiolle, Christophe Requi (AFAN), Martine Sciallano (musée d'Istres) ; le géographe Benoît Poinard ; les dessinateurs Michel Rival (CNRS, CCJ Aix-en-Provence) et Alain Peton ; les photographes Alain Lecler (IFAO) et Jean-Claude Hurteau (CNRS) ; les topographes Patrick Deleuze (IFAO), Christian Braun, Xavier Ablain, Jérôme Salvat et Rodolphe Fournier ; Walid Nazmi (univ. d'Alexandrie, environnement marin) ; les plongeurs Robert Leffy, Gilbert Heyberger, Georges Orselli et Pierre Bruno Jr. La direction de la plongée et de la technique était assurée par Louis Bochaton, Pierre Bruno et Jean Curnier. On a aussi profité de la

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

visite d'Honor Frost qui avait exploré le site sous-marin en 1968 pour le compte de l'UNESCO : sa connaissance du lieu avant la mise en place du mur de béton au début des années 1990 a été fort utile.

Le but principal de cette campagne était de compléter la carte topographique et les dessins des éléments architecturaux antiques entrepris à l'automne 1994. Il était aussi prévu de mettre à terre quelques dizaines des pièces les plus importantes. Cette campagne de fouilles fera l'objet d'un rapport exhaustif. On se bornera ici à un inventaire succinct des monuments pharaoniques dressé par Jean-Pierre Corteggiani, avec la collaboration de Mohamed Mostafa et Mohamed al-Sayyed.

Obélisques

Inv. 3012

- Fragment d'un obélisque de Séthi I^er^ (1289-1278), XIX^e^ dynastie.
- Granite rose.
- H. 1,44 m ; section : 0,73 m.

Il s'agit de la partie supérieure de l'obélisque, terminée par une feuillure sur laquelle s'emboîtait le pyramidion. Sur chaque face, au-dessus du début de la titulature royale (nom d'Horus), une vignette représente le roi en sphinx faisant offrande à une divinité héliopolitaine. Deux sphinx à tête humaine alternent avec deux sphinx à tête séthienne. En plus de l'habituel début du nom d'Horus (*kꜣ nḫt*), le roi est identifié par ses deux cartouches qui figurent à l'intérieur de chaque vignette. Les épithètes qui accompagnent ceux-ci confirment l'origine héliopolitaine du monument déjà clairement indiquée par la personnalité des dieux auxquels sont destinées les offrandes.

Inv. 2001 (= inv. 94 : 03) + 2026 A/B

- Trois fragments d'un obélisque de Sethi I^er^, XIX^e^ dynastie.
- Quartzite jaune.
- H. 1,90 m (bloc 2001) + 1,12 m + 1,16 m (bloc 2026 A/B) ; section : de 0,75 m (bloc 2001) à 0,66 m (bloc 2026 A/B).

Sous une vignette presque complètement arasée, chaque face porte les trois premiers noms de la titulature royale (nom d'Horus, nom de *Nebty*, nom d'Horus d'or). Les morceaux 2026 A et B sont jointifs ; le raccord presque certain avec le fragment 2001, découvert en 1994, que nous avions alors proposé d'attribuer à Ramsès II, au vu d'une épithète commune aux deux rois, *ʿꜣ fꜣw* (*BIFAO* 95, p. 600) reste à vérifier après traitement des blocs.

Inv. 1129

- Fragment d'obélisque, XXVI^e^ dynastie (?).
- Granite gris.
- H. 0,85 m ; l. 0,67 m.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Seul un angle avec deux faces fragmentaires est conservé ; chacune d'elle portait une colonne de texte : il n'en reste que quelques signes dont le début d'un cartouche, peut-être celui d'un Psammétique.

SPHINX

Inv. 2003 (= inv. 94 : 09)

– Sphinx de Sésostris III (1881-1842), XII^e^ dynastie.
– Quartzite jaune.
– L. 1,77 m ; l. 0,70 m ; H. 0,85 m.

La tête manque. Le plastron porte le cartouche de « Khâkaourê, aimé des Âmes d'Héliopolis ». Cette épithète précise donc l'origine du monument. Il a été usurpé par Ramsès II, dont les cartouches se devinent sur le côté gauche de la base.

Inv. 2002 (= inv. 94 : 14)

– Sphinx fragmentaire de Ramsès II (1279-1212), XIX^e^ dynastie.
– Grauwacke.
– L. 2,45 m ; l. 0,67 m ; H. 0,92 m.

La tête et une partie du côté droit manquent. Les deux cartouches du roi sont visibles sur le plastron, et sa titulature plus complète était gravée en deux inscriptions symétriques sur la base. Le monument est d'origine héliopolitaine puisque Ramsès II est dit « aimé d'Atoum et de Rê-Horakhty ».

Inv. 1008 A/B (= inv. 94 : 23)

– Sphinx de Psammétique II (595-589), XXVI^e^ dynastie.
– Calcite.
– L. 3,50 m.

La tête, brisée et érodée, a été retrouvée sous le corps. Le prénom de Psammétique II (Neferibrê) est gravé sur le plastron tandis que la titulature royale, qui figurait symétriquement sur les deux côtés de la base, n'est plus lisible que sur le côté droit.

Les mentions des dieux héliopolitains (Atoum, Rê-Horakhty) indiquent cette fois encore avec certitude l'origine du monument.

Inv. 1011 (= inv. 94 : 11)

– Sphinx entier.
– Granite gris.
– L. 2 m ; l. 0,60 m ; H. 1,30 m.

Bien qu'il s'agisse du seul sphinx entier découvert à ce jour, le monument n'a conservé que quelques traces infimes d'inscription.

Celles-ci, à peine visibles sur le côté droit de la base, ne permettent pas, pour l'instant, de le dater avec certitude même si une datation du Nouvel Empire paraît la plus probable.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Inv. 1022 (= inv. 94 : 06)

– Sphinx fragmentaire.
– Granite rose.

Le monument, d'assez grande taille, semble avoir été retaillé, et il lui manque la tête et les pattes antérieures. Il ne porte aucune inscription et semble difficile à dater.

Inv. 1325

– Plastron de sphinx.
– Granite rose.

Fragment de la partie antérieure d'un sphinx portant, après le titre *nb tȝwy*, le début d'un cartouche dont la lecture est désespérée puisqu'il ne reste qu'un signe *rˁ* qui peut convenir pour de très nombreux noms royaux.

Inv. 3002 (= inv. 94 : 13)

– Sphinx fragmentaire.
– Granite rose.
– L. 1,45 m ; l. 0,45 m ; H. 0,65 m.

Il s'agit de la partie antérieure d'un sphinx à bras humains présentant un vase qui était amovible et qui a disparu. Le monument est anépigraphe et semble difficile à dater.

Blocs inscrits réemployés en architecture

Inv. 2260

– Bloc décoré au nom de Séthi I^{er} (1289-1278), XIX^{e} dynastie.
– Quartzite (calcite ?).
– H. 1,09 m ; L. 1,21 m.

Il s'agit sans doute d'un socle d'obélisque, dont seul un angle est conservé. De part et d'autre de celui-ci, deux scènes symétriques montrent le roi agenouillé en train de présenter des offrandes. Des colonnes de texte occupent le reste de l'espace : au-dessus du roi, ses noms et épithètes ; face à lui, le discours du dieu qui reçoit l'offrande (Atoum héliopolitain sur la face la mieux conservée).

Inv. 2176

– Fragment de colonne papyriforme inscrite au nom de Ramsès II, XIX^{e} dynastie.
– Granite rose.
– H. 2,13 m ; l. 0,84 m.

Il ne reste qu'une section de colonne ne conservant que quatre fascicules. Gravés verticalement sur chacun de ceux-ci, alternent les deux cartouches de Ramsès II, placés sur un signe de l'or et surmontés d'une double plume.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Inv. 2174

– Bloc inscrit au nom de Ramsès II, XIX^e^ dynastie.
– Granite rose.
– L. 1,07 m ; H. 0,65 m ; ép. 0,35 m.

Il s'agit d'un bloc grossièrement rectangulaire, peut-être retaillé dans un jambage de porte comme le laisserait penser le cartouche vertical visible sur un de ses petits côtés ; une bande en saillie conserve les restes d'une ligne de texte.

Inv. 4045

– Bloc inscrit au nom de Ramsès II, XIX^e^ dynastie.
– Granite rose.
– H. 1, 03 m ; l. 0,72 m ; ép. 0,37 m.

C'est probablement un fragment de jambage de porte sur lequel étaient gravées deux colonnes de texte. Sous les titres *nb tȝwy* et *nb ḫʿw*, on devine les cartouches du roi, le premier des deux ayant presque complètement disparu.

Inv. 1002 (= inv. 94 : 07)

– Fragment d'architrave (ou de linteau) d'Apriès (589-570), XXVI^e^ dynastie.
– Granite rose.
– L. 2,42 m ; H. 0,90 m ; ép. 0,52 m.

Le dégagement du bloc, déjà décrit dans le rapport précédent, a révélé la présence de l'épithète « aimé des Âmes d'Héliopolis ». Une fois de plus, il s'agit donc d'un élément architectural emprunté à un monument qui se dressait autrefois aux abords du grand sanctuaire solaire.

Statuaire colossale d'époque ptolémaïque

Les observations qui ont pu être faites sur les fragments de statues colossales depuis la rédaction du rapport précédent justifient d'inclure à nouveau ceux-ci dans l'inventaire des fragments découverts au cours des deuxième et troisième campagnes de fouille. En plus de la statue féminine colossale, d'une grande base et d'un *pschent* lui aussi colossal conservés dans le jardin du Musée maritime, le site a donc livré à ce jour :

Inv. 1017 (= inv. 94 : 10)

– Couronne hathorique.
– Granite rose.
– H. 1,80 m ; l. 1,05 m.

Le nettoyage de la pièce a permis de constater que, à l'inverse de ce qu'on avait d'abord pensé, les plumes ont gardé leur hauteur initiale ; par ailleurs, après vérification au Musée maritime, il semble à peu près certain que la couronne soit celle de l'Isis ou de la reine représentée en Isis sortie de l'eau en 1961.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Inv. 1005 (= inv. 94 : 19)

– Buste de statue féminine.
– Granite rose.
– H. 1,25 m ; l. 1,23 m ; ép. 0,66 m.

Bien qu'érodée et réduite au buste, la statue a conservé sur la poitrine le détail d'un beau plissé de style ptolémaïque.

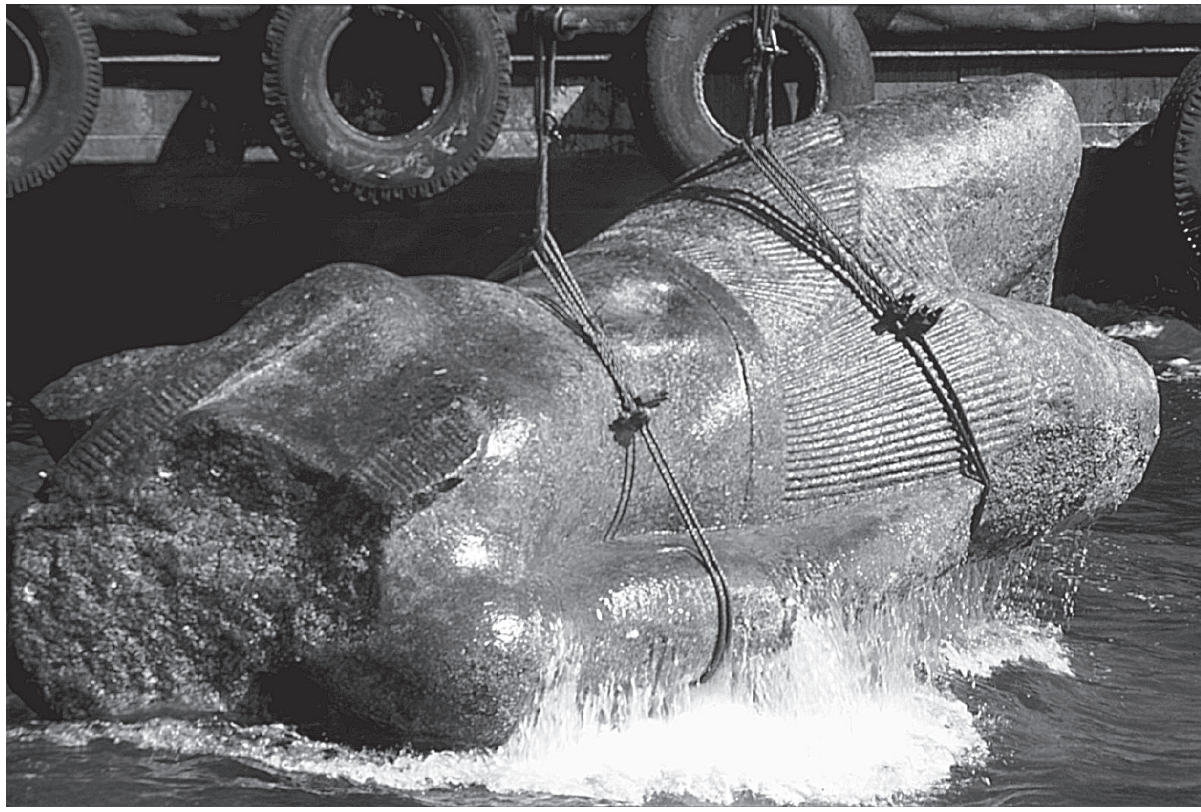
Inv. 1001 (= inv. 94 : 01) [fig. 7]

– Colosse royal fragmentaire.
– Granite rose.
– H. 4,55 m.

Une fois sorti de l'eau, cet important fragment de colosse s'est révélé d'une remarquable qualité de sculpture, tant dans le rendu de la musculature que dans celui du plissé du pagne.

Le pilier dorsal, que les concrétions permettaient de supposer inscrit, est en fait anépigraphe.

Fig. 7. Sortie du colosse.



BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Inv. 3200

– Bras de statue.
– Granite rose.

Il s'agit très vraisemblablement de la partie supérieure (de l'épaule au coude) du bras gauche du colosse royal (inv. 1001) : le tenon, inégalement conservé sur toute sa longueur, semble correspondre aux traces d'arrachement visibles sur le côté gauche du buste de celui-ci.

Inv. 1314

– Tête de statue masculine.
– Granite rose.
– H. 0,70 m.

Bloc ovoïde presque informe.

Les traits du visage ont complètement disparu : on ne devine qu'une oreille et l'arrondi de la coiffure.

Inv. 1321

– Tête de statue masculine.
– Granite rose.
– H. 0,80 m.

Malgré un aspect général érodé, on distingue quelques traits du visage, en particulier les commissures des lèvres, les oreilles et les yeux, qui étaient incrustés. La partie supérieure de la coiffure est creusée d'une mortaise destinée à y adapter une couronne (probablement un *pschent*).

Inv. 1583

– Fragment de statue (bassin et cuisses).
– Granite rose.

Ce fragment très érodé appartenait à un colosse masculin, conservé seulement du haut des jambes à la taille. Le devanteau du pagne a complètement disparu. Notons que, outre une énorme base de statue, un certain nombre de grands fragments sculptés, impossibles à identifier pour l'instant, sont encore prisonniers des blocs de béton sous lesquels on les aperçoit. Le nettoyage de la partie accessible de l'un d'entre eux a permis d'y reconnaître une troisième tête colossale masculine comportant un reste de pilier dorsal : la taille et les contours de la cassure permettent d'affirmer qu'il s'agit de celle du colosse royal. Le décompte de ces éléments sculptés assure qu'il existait un minimum de trois statues colossales masculines et de deux féminines.

La nature de ces blocs et leur position sur le site invitent, sans attendre une étude plus approfondie, à proposer quelques éléments d'interprétation. Chaque fois que l'inscription d'un monument mentionne des divinités ou un toponyme – obélisques de Séthi I^{er}, sphinx de Sésostris III, de Ramsès II et de Psammétique II, linteau d'Apriès –, il s'agit toujours d'Héliopolis et de ses dieux. Les nombreux autres monuments d'origine héliopolitaine retrouvés sur les sites d'Alexandrie confirment qu'à l'époque gréco-romaine on a largement puisé dans cette ancienne

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

métropole religieuse des éléments destinés au décor et aux constructions de la capitale ptolémaïque. Les célèbres « aiguilles de Cléopâtre » ou les sphinx du Serapeum indiquaient déjà le goût de l'époque pour le réemploi décoratif d'antiques monuments égyptiens. Les sphinx de Qaitbay ont de toute évidence été transportés à Alexandrie pour le même usage, et si nos obélisques sont très fragmentaires, ils peuvent aussi être les vestiges de monuments jadis érigés dans la ville. En revanche, la plupart des autres blocs, auxquels s'ajoutent quelques fragments de décor de temple, dont nous n'avons pas fait mention détaillée afin d'alléger cet aperçu préliminaire, ont été simplement réutilisés comme blocs de construction à la manière des jambages de granite qui encadrent encore la porte du fort de Qaitbay ou des fûts de colonnes inclus dans ses murs.

À la différence de ces remplois, les fragments de statues sont datables de l'époque ptolémaïque et ont tous été retrouvés, ainsi que des bases monumentales qui pourraient leur convenir, en contrebas du quai de la forteresse. Aussi, leur situation archéologique, leur date et leurs dimensions invitent-ils, à notre avis, à y reconnaître des colosses commandés par les premiers Ptolémées, à l'instar de ceux qu'érigeaient les rois égyptiens devant les pylônes des temples, pour figurer aux abords du Phare. De ce point de vue, la découverte de la tête de la statue colossale du Ptolémée-Pharaon, coincée sous les blocs, constitue un élément décisif. Pour autant que l'on puisse en juger, les traits semblent bien conservés, et il se pourrait que l'on puisse identifier le Ptolémée en question. Bien évidemment, s'il s'agissait de Ptolémée I^{er}, voire de Ptolémée II, l'identification du Phare serait encore renforcée : on verrait bien soit le couple des Dieux Sauveurs de l'inscription dédicatoire du Phare, c'est-à-dire Ptolémée I^{er} Sôter et Bérénice I^{re}, sous qui le Phare a été commencé, soit Ptolémée II et Arsinoé II, sous qui le Phare a été terminé. Sous les blocs de béton se trouve aussi la base de la statue colossale de la reine sous les traits de la déesse Isis du Musée maritime. On aurait alors les statues colossales du couple royal érigées au pied du Phare.

14. Mons Claudianus

La mission d'étude du matériel provenant des fouilles du Mons Claudianus s'est déroulée au cours du mois d'avril 1996 : Jean Bingen a travaillé sur le matériel inscrit et la céramique avec Donald Michael Bailey. Lise Bender-Jorgensen et Carla Helena Hammarund ont étudié les textiles.

15. Désert oriental

Une mission d'étude des objets provenant du *survey* des Ouadis Dara et Um Balad effectué en 1990 et conservés dans le magasin du Conseil suprême des antiquités de Dendara s'est déroulée en avril 1996. Y ont participé : Georges Castel, Bernard Mathieu, et Khaled Zaza.

Les objets concernés sont des outils en pierre dure, de la céramique et une stèle de granodiorite qui proviennent de camps de mineurs situés dans les Ouadis Um Balad et

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Dara (nord du désert oriental) ; la raison essentielle de ces camps était l'exploitation des mines de cuivre.

Les outils en pierre dure, au nombre de 16, ont été trouvés en surface à proximité des camps de mineurs du Ouadi Um Balad ; il s'agit de :

- 5 pics à gorge (nos 1, 9, 10, 13 et 16) provenant des camps 2 B-C et 2 J ;
- 6 pics inachevés (nos 2, 3, 4, 14, 15 et 16) provenant également des camps 2 B-C ;
- 2 broyeurs sphériques (nos 5 et 7) et 2 circulaires aplatis (nos 6 et 8) provenant des camps 2 B-C ; et 1 broyeur conique (no 12) provenant du camp 2 J.

L'identification des roches dans lesquelles ces outils étaient aménagés a été faite en 1990 par G. Pouit, géologue au BRGM. L'intérêt de ces pics réside :

- pour les premiers : dans la perfection et la finition de leur forme ;
- pour les seconds : dans le fait qu'ils étaient inachevés, chacun d'entre eux représentant une étape caractéristique de leur fabrication.

La céramique comprend pour les mines du Ouadi Um Balad, 123 fragments de vases (nos 1 à 123), et pour les mines du Ouadi Dara, 65 fragments (nos 201 à 265). Leur étude avait deux objectifs :

1. Faire apparaître les principaux types de vaisselle utilisée dans les expéditions minières ;
2. Dater les camps dans lesquels ils ont été trouvés.

15.1. Mines du Ouadi Um Balad

NATURE DE LA VAISSELLE

Jarres à col droit, flacons, supports de vases, coupes de type *Maidum-Bowl*, coupelles, plats, marmites à bec verseur et bols.

DATATION DES CAMPS

Camp 2 E, terrasse supérieure : Nagada III (no 109) ; début Ire dyn. (no 101) et IVe dyn. (nos 114 et 115) ; terrasse inférieure : datation problématique (nos 1 à 8).

Camp 2 B-C : Ire dyn. (nos 84 à 92, 102, 111 et 112) ; début de l'Ancien Empire (nos 36 à 42) ; IVe dyn. (nos 100, 103 à 108, 110, 113, 116 à 122).

Camp 2 F : Nagada III (nos 14, 17, 93) ; début de l'Ancien Empire (nos 9 à 13, 15, 16, 18 à 29) ; Ancien Empire (nos 43 à 76 et 94 à 99).

Camp 1 : époque byzantine/copte (exploitation de l'or).

15.2. Mines du Ouadi Dara

NATURE DE LA VAISSELLE

Jarres, coupes (dont deux à décors géométriques), flacons, coupelles, marmites, coupes de type *Maidum-bowl*, petits vases, tessons retaillés ; à signaler de nombreuses réparations : lèvres de fissures maintenues en contact par des agrafes de cuivre.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

DATATION DES CAMPS

Camp 2 B : début de la période dynastique (nº 251).
Camp 2 F1 : début de la Ire dyn. (nº 249).
Camp 2 H : Ire dyn. (nº 245).
Camp 2 I : début de la période dynastique (nº 259).
Camp 3 A : fin de la période dynastique (nº 232).
Camp 3 B : fin de la période dynastique (nº 233).
Camp 4 A : début de la Ire dyn. (nº 240).
Camp 5 A : Nagada IIIB/début de la période dynastique (nº 201).

La stèle provient du Ouadi Um Balad (jonction des camps 2 B et F) ; sa partie supérieure est cintrée et ses dimensions sont : 71 cm × 30/25 cm × 19 cm (épaisseur). Bien que sa face inscrite soit très érodée, une partie importante de son texte, qui avait été vu en 1990, a pu être déchiffrée ; Amenemhat II y est mentionné de façon certaine. Elle fera l'objet d'un article de B. Mathieu dans le *BIFAO*.

En conclusion, on peut dire que cette mission a permis d'atteindre les objectifs souhaités, à savoir :

– traitement du matériel (fiche, photo et dessin) provenant du *survey* des Ouadis Um Balad et Dara (saison 1990) ; cette documentation sera publiée dans l'ouvrage concernant l'étude des mines de Ouadi Dara ;

– datation des camps de mineurs ; celle-ci permet indirectement de comprendre le développement des exploitations et de confirmer les dates de l'exploitation minière données dans les précédents rapports : Nagada III/Ancien Empire pour les mines du Ouadi Um Balad et celles du Ouadi Dara ;

– datation, enfin, de la stèle du Ouadi Um Balad (Amenemhat II), qui confirme l'hypothèse d'une voie de circulation entre Coptos et le Gebel Zeit (exploitation de galène attestée au Moyen Empire) passant par le Ouadi Um Balad ; en effet, cette stèle est située dans une région minière qui n'était plus exploitée, apparemment, au Moyen Empire.

16. Thesaurus de la langue égyptienne

Ce programme arrive à son terme : l'outil de travail – le progiciel ©MacScribe – est, en effet, parvenu à maturité. Il est en service à l'imprimerie de l'IFAO, ainsi que les fontes hiéroglyphiques et de transcriptions créées en complément de la fonte hiéroglyphique.

Son évolution technique dépend maintenant des besoins de l'imprimerie. La génération de fichiers informatiques utilisables par l'équipe chargée de la refonte du *Wörterbuch der ägyptischen Sprache* de Berlin est devenue automatique. Sur place ont été créés des progiciels de transferts, capables d'intégrer directement les fichiers fournis par l'IFAO dans la base de données du *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*. Dans une certaine mesure le programme de *Traitement automatique des textes arabes* (*TATA*) reprend, transposé dans le domaine arabe, l'esprit du programme *Thesaurus*.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Études coptes, arabes et islamiques

17. Ouadi Natroun

La reprise de la coopération entre l'Institut néerlandais et l'IFAO est envisagée pour la campagne prochaine. Pierre Laferrière a poursuivi le travail en cours sur les peintures de Deir al-Baramous.

18. Peintures coptes

La situation politique en Moyenne-Égypte n'a pas permis la mise sur pied d'une véritable mission à Sohag. Celle-ci est toujours envisagée pour l'année prochaine, si les circonstances le permettent, naturellement. Pierre Laferrière a poursuivi la préparation de la publication. Le volume de planches de l'ouvrage consacré par le R.P. Paul van Moorsel aux *Peintures du monastère de Saint-Antoine près de la mer Rouge* doit sortir des presses de l'IFAO à la fin de l'année.

19. Baouît

Il était prévu pour le printemps 1996 une courte mission exploratoire comprenant des membres du musée du Louvre et de l'IFAO. Il s'agissait d'établir un état du site, de choisir un secteur à fouiller, de monter un programme en coordination avec le Conseil supérieur des antiquités, puisque des inspecteurs du Conseil suprême des antiquités travaillent actuellement sur le site. Une demande en ce sens a été déposée auprès du CSA. En réponse, celui-ci a proposé la création d'un comité mixte, qui devrait se rendre à Baouît pour évaluer le travail et distribuer les zones à fouiller, respectivement par l'équipe égyptienne et par l'équipe française. Cette mission devait avoir lieu courant mai. La situation politique actuelle en Moyenne-Égypte a conduit les participants à ajourner cette mission.

20. Sainte-Catherine

Nathalie Beaux a poursuivi cette année encore l'étude des ermitages disséminés dans la montagne aux abords du monastère de Sainte-Catherine, en collaboration avec Ramez Boutros et Jérôme Salvat. L'objectif de la campagne de cette année était le relevé topographique de la vallée des ermitages du Ouadi Gabal al-Dayr. La mission a eu lieu du 6 au 11 mai.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

21. Secteur islamique de Tebtynis

Les fouilles dans le secteur islamique de Tebtynis étant terminées, une mission d'étude a été effectuée par Roland-Pierre Gayraud du 1er au 26 octobre 1995. Il s'agissait de commencer l'analyse des nombreuses céramiques recueillies au cours des fouilles. Ce matériel très complet est rattaché pour l'essentiel aux niveaux d'occupation du IXe siècle ; mais une quantité relativement importante appartient à un niveau de réoccupation partielle du Xe siècle.

Ces céramiques montrent à la fois que le Fayoum est irrigué par les importations des grandes productions égyptiennes – moyenne vallée du Nil et dans une moindre mesure Delta et Nubie –, mais qu'il est aussi lui-même un centre producteur, dont certaines céramiques se retrouvent à Fostat à la même époque. On décèle aussi dans les productions locales une mode, qui fait qu'on imite au Fayoum des céramiques à grande diffusion.

Lorsqu'elle sera terminée, cette étude apportera un complément d'informations non négligeables à la typologie élaborée par ailleurs d'après le matériel beaucoup plus important des fouilles d'Iṣṭabl ʿAntar.

22. Iṣṭabl ʿAntar

22.1. La fouille

La fouille de cette année a duré moins longtemps que d'habitude, du fait de la convergence de plusieurs fêtes, dont le grand Baïram. Plusieurs bâtiments fatimides ont été mis au jour, qui ne datent pas tous de la même époque. Bien entendu, ces bâtiments ont un caractère funéraire. La nouveauté vient de ce que certains d'entre eux appartiennent à une autre tranche chronologique, à savoir qu'ils sont postérieurs à la destruction générale de la nécropole à la fin du XIe siècle : ce sont des bâtiments qui ont sans doute été construits après 1095. Un bâtiment funéraire – B 10 – présente une orientation dans le sens de la *qibla* et comporte deux tombes d'origine, dont au moins une avec cercueil (fin Xe fin XIe siècle). Il s'agit vraisemblablement d'une mosquée funéraire ; « mosquée » car, jusqu'à présent, aucun mausolée – abbasside ou fatimide – n'est orienté parmi ceux qui ont été exhumés. Par contre, les deux seuls monuments orientés trouvés jusqu'à présent sont des mosquées.

Fig. 8. Détail des tombes T 100, 101 et 102.



Au nord du secteur fouillé, un bâtiment contenant deux tombes à cercueil a livré quelques fragments de *ṭirāz* qui laissent présager que ces tombes ont une certaine importance [fig. 8]. Ce bâtiment comprend également un grand bassin muni de poteries. Un autre bâtiment possède également un bassin de grande taille, implanté dans un jardin bâti.

Enfin, on a retrouvé les restes assez peu reconnaissables d'un four de potier du IX^e^ siècle produisant des petites bouteilles de céramiques (53 % de l'ensemble des tessons, plus de nombreux déchets de cuisson).

22.2. Études documentaires

Les missions suivantes de spécialistes venus étudier ou restaurer le matériel de fouille ont pu se tenir :

- Danièle Foy, CNRS Aix, spécialiste du verre ;
- Abdelhamid Fenina, université de Tunis, numismate ;
- Éliane Béraud-Colomb, biologiste, Luminy-Marseille, recherche sur l'ADN ancien ;
- Patricia Dal Pra, restauratrice de tissus, pour la restauration des *ṭirāz* fatimides trouvés dans la fouille.

23. Prospection de la Moyenne-Égypte

Sophia Björnesjö et Christian Décobert ont poursuivi leurs travaux sur cette région ; Christian Décobert s'est appliqué cette année à une recherche sur la nécropole islamique de Bahnassâ et sur la toponymie religieuse de la région de Bahnassâ.

24. Lac Menzala

Nessim Henein a poursuivi l'élaboration des trois manuscrits consacrés à la pêche, la chasse et les techniques de construction des bateaux de pêche du lac Menzala (en collaboration avec Christian Gaubert). Le texte du premier est terminé.

25. Identités communautaires

L'étude des phénomènes communautaires a fait l'objet de ce programme. Le cadre choisi est l'Égypte depuis sa christianisation et jusqu'à nos jours. Le fil conducteur n'a pas tant été les définitions des systèmes communautaires que le repérage des distinctions communautaires, qu'elles soient ethniques, religieuses, ou statutaires. Comme les distinctions entre les communautés ou les groupes établissent des frontières, c'est à la fois le processus de fabrication de ces frontières et celui de leur franchissement qui ont été l'objet de ces études. Au début de 1993, les travaux ont été organisés autour d'un séminaire bimensuel. La première phase (1993-1995) a consisté en l'étude des signes et marques de distinction qui situent les frontières entre les groupes, et qui constituent leur identité. Le séminaire a débouché en mars 1995 sur une table ronde de deux jours, qui a réuni les chercheurs du

séminaire et une dizaine de collègues invités. Les contributions ont été réunies en un ouvrage dont la préparation, sous la direction de Christian Décobert (introduction, bibliographie générale, index, etc.), est à peu près terminée. Cette année, le séminaire a poursuivi ses travaux au même rythme, sur une alternance de séances de lecture d'ouvrage (de B. Heyberger, sur les chrétiens d'Orient ; de G. Michaud, sur les identités collectives...) et d'exposés (F. Ireton, J.-N. Ferrié, B. Dupret, E. Wipszycka, M. Gaborieau, A. Hamilton...). Par ailleurs, une mission de terrain a été accomplie par Ramez W. Boutros et Christian Décobert (mars 1996) sur les cultes des saints chrétiens et musulmans dans la région de Louqsor-Armant.

26. Édition des *khitat* de 'Aly Mubarak

Aucun élément nouveau.

27. Édition de la *chronique* de Quinali

Aucun élément nouveau.

28. Inventaire des waqfs du Caire

L'exploitation des archives microfilmées du Caire (mahkama de Bâb 'Ali) a fait l'objet d'un programme de coopération entre l'IFAO et l'IREMAM (CNRS, Aix-en-Provence). Le catalogage exhaustif de ce fonds a commencé en octobre 1994. Mustapha Taher a terminé le fichage brut du fonds et continue l'établissement des notices sur les pièces archivées. Il a été décidé que les recherches sur ces archives commenceraient par celles datées de la période ottomane. Michel Tuchscherer a accompli en avril 1996 une première mission, qu'il a centrée sur les archives touchant à la vie commerciale en Égypte.

29. L'islam en Égypte

Ce programme, qui comprend plusieurs axes croisés de recherche, a fait l'objet de missions et de séjours qui sont ici simplement mentionnés :

- les sources manuscrites de l'histoire du soufisme dans les bibliothèques d'Égypte ; mission accomplie par Denis Gril ;
- l'extension de la Shâdhiliyya en Égypte à l'époque mamelouke ; mission accomplie par Éric Geoffroy ;
- la Khalwâtiyya en Égypte aux XVIII^e^-XIX^e^ siècles ; ayant terminé sa thèse sur une famille *khalwâti* de Louqsor (soutenance, mai 1996), Rachida Chih a commencé l'étude des sources biographiques concernant les principales figures de la Khalwâtiyya dans la région de Farshût ;
- les miracles chez les saints coptes ; séjour (sur bourse IFAO) de Brigitte Voile.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

II. COOPÉRATIONS SCIENTIFIQUES ET APPUIS DE PROGRAMMES

30. ʿAyn Yerqa

Ce programme est consacré à l'étude des modes de sépultures préhistoriques et protohistoriques au Sinaï. Il s'agit, par l'étude de ces modes de sépultures, d'appréhender l'histoire du peuplement de la péninsule du Sinaï.

Le Sinaï est un lieu de passage obligatoire pour les migrations vers l'Afrique. On espère donc y trouver la trace, à travers les monuments funéraires, des populations qui vers 7000 av. J.-C. sont allées en Afrique du Nord et que l'on peut considérer comme les lointains ancêtres des libyco-berbères. L'étude géochronologique des différents types de sépultures devrait permettre par ailleurs de comprendre l'histoire du peuplement du Sinaï par les Bédouins.

Pour cette première campagne, on a étudié la nécropole de ʿAyn Yerqa, qui se trouve à 80 km au sud-sud ouest de Nahl (29°19'N – 33° 28'E) sur le Gebel al-Tih.

La nécropole de ʿAyn Yerqa a déjà été signalée par les Israéliens, qui y ont mené des fouilles. Leurs résultats ne sont pas publiés dans leur ensemble, mais le site, qui porte le nº 672 dans l'inventaire archéologique de B. Rothenberg, a toutefois été décrit par ce dernier dans son ouvrage de vulgarisation sur le Sinaï, paru en 1979. On a choisi de reprendre l'étude de ce site, car plusieurs types de tombes y sont bien représentés, certaines ayant produit, selon B. Rothenberg, du matériel (os, silex). L'objectif principal de cette campagne était de pouvoir dater, par le radiocarbone, les différents types de sépulture. On a mené deux missions, une mission topographique préliminaire – présentée l'an dernier –, et une campagne de fouille de quatre semaines en mai 1995.

La mission était constituée de François Paris, préhistorien, chef de mission, Pierre Zignani, architecte, Jean-François Gout, photographe, Jérôme Salvat, topographe, Sami Salah Abdel Malek, archéologue, Nelly Gay, architecte, Magdi Saad Salib, chef inspecteur du Conseil suprême des antiquités du Sud-Sinaï.

Au cours de cette mission, on a achevé le relevé topographique commencé au mois de février et effectué des fouilles de monuments funéraires. On a étendu le relevé, pour y inclure le secteur d'habitat et les zones de moindre densité de sépultures. La surface totale relevée est d'environ 120 hectares (2 km par 600 m), et on a identifié 295 structures.

Le site de ʿAyn Yerqa se subdivise en deux zones d'activité : habitat et cimetière.

30.1. L'habitat

Deux zones principales d'habitat structuré (enclos de pierres) ont été identifiées, l'une au confluent des Ouadi Yerqa et Rakab, l'autre un peu plus en amont, sur la rive droite du Ouadi Rakab. On remarque par ailleurs, sur la rive droite du Ouadi Yerqa, une zone de forte concentration d'éclats de silex, sans structures d'habitat associées. Il est probable que l'activité de débitage se produisait à une certaine distance des lieux de résidence.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

30.2. Les cimetières

La nécropole principale est implantée sur le versant gauche du bassin du Ouadi Rakab. Ce versant fait face au soleil levant.

Sur les 224 sépultures relevées, 151, soit 67,5 %, sont construites sur ce versant. Sur un total de 177 structures identifiées dans ce secteur, on en dénombre 26 non funéraires, dont 24 petits cercles.

Les autres sépultures sont édifiées en contrebas, mais toujours sur le versant tourné vers l'est.

TYPOLOGIE

Dans l'inventaire ainsi dressé, on a identifié, comme B. Rothenberg, 5 types de tombes :

– les plates-formes circulaires, au nombre de 94, représentent 43 % des sépultures. Il s'agit du type CP (cercle plein) de B. Rothenberg. On a réutilisé CP comme abréviation de ce type. Il s'agit d'une plate-forme circulaire, de 0,80 m environ de hauteur pour un diamètre compris entre 3 et 10 m, délimitée par un muret constitué, soit de dalles fichées dans le sol, soit de pierres empilées en lits horizontaux. Ce muret est construit sur toute la circonférence de la plate-forme, qui est ensuite remplie d'un blocage, sans ordre apparent, les pierres étant liées entre elles par un ciment argileux. La tombe est aménagée au centre de la structure. Il s'agit d'une fosse de faible profondeur (20-30 cm), pour une surface de 1 × 0,80 m. Cette fosse est délimitée par des dalles posées de chant et des pierres disposées en encorbellement, ce qui permet de réduire l'ouverture, qui peut être ainsi obturée par une seule dalle (0,60 × 0,60 m en moyenne). La hauteur totale de la chambre funéraire ainsi constituée n'excède pas 1 m ; elle est en moyenne de 0,80 m. On observe parfois, dans le secteur sud, des pierres dressées et/ou des antennes. Nous appelons antenne un alignement de pierres fichées dans le sol, d'une longueur de 1,50 à 2 m. Ces antennes ont fréquemment été réutilisées pour constituer des abris, en servant de fondation à de petits murets construits avec des pierres prises sur le monument ;

– les tumulus à enclos circulaires, au nombre de 77, représentent 34 % des sépultures. Il s'agit du type CV (cercle vide) de B. Rothenberg. On utilise l'abréviation CTC (enclos circulaire à tumulus central) pour ces monuments. La tombe centrale est du même type que pour les CP. Elle est entourée d'un muret circulaire formant enclos, délimité à l'intérieur et à l'extérieur par des dalles posées de chant et fichées dans le sol ou parfois, lorsque ces dalles ne sont pas suffisamment hautes, de pierres disposées en lits horizontaux. Entre ces deux parements, les pierres sont amoncelées sans ordre apparent. On observe parfois, comme dans les CP, des pierres dressées et/ou des antennes. Leur diamètre extérieur, compris entre 5 et 13 m, est en moyenne significativement plus important que celui des CP ;

– les cairns en muret, au nombre de 29, représentent 13 % des sépultures. Il s'agit des tombes à mur de B. Rothenberg. On utilise l'abréviation CM pour ce type. Il s'agit des tombes les plus originales. Elles ressemblent à des murets disposés dans le sens de la plus grande pente, sans orientation particulière. Les extrémités amont et aval sont marquées par des pierres dressées, d'une hauteur plus importante que celle des dalles qui délimitent le

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

monument. On observe aussi généralement une pierre dressée dans la partie centrale. La longueur de ces tombes varie entre 14 et 88 m, pour une largeur de 1 à 1,50 m ;

– les tumulus atypiques, au nombre de 14, soit 6 % des sépultures. Ce sont de simples tas de pierres qui recouvrent une chambre funéraire de structure identique à celle des CTC ou des CP. Ces tumulus sont souvent construits sur des CP ou des CTC, avec des matériaux pris sur ces derniers. Ils sont donc plus récents ;

– les margelles au nombre de 10, soit 4 % des sépultures. On désigne sous ce terme générique toutes les structures plus ou moins ovales, constituées d'un mur épais construit avec des pierres disposées en lits horizontaux et fermées par des dalles empilées en encorbellement. Ces structures évoquent la technique de construction des *nawamis*. Ces margelles sont souvent construites sur des CP ou des CTC, avec des matériaux pris sur ces derniers ; elles sont donc, comme les tumulus, plus récentes.

Fouille de sépultures

On a fouillé, au cours de cette mission, 15 sépultures, soit :
- 5 tombes de type plate-forme circulaire (CP n^{os} 55, 100, 101, 103, 110) ;
- 4 tombes de type enclos circulaire à tumulus central (CTC n^{os} 98, 99, 109, 124) ;
- 5 tombes de type cairn en murette (CM n^{os} 40, 45, 77, 102, 142) ;
- 1 tombe de type tumulus (T n^{o} 55').

Seul le tumulus 55', construit entre les antennes du CP 55, a fourni un peu de matériel, à savoir quelques fragments d'os humains et 6 perles du type rondelle perforée. Les os sont en très mauvais état de conservation. On a pu identifier des os des membres supérieurs (2 humérus et fragments d'avant-bras). On a aussi trouvé dans cette zone une dent. Ce degré de dégradation peut être imputé à la structure, peu protectrice, et à l'environnement sédimentaire.

Dans l'ensemble, un grand nombre de tombes du cimetière de 'Ayn Yerqa ont été soit fouillées par les Israéliens (20 environ), soit pillées (au moins 90). On observe deux types de pillage, certains très anciens, d'autres récents, certainement dus à la curiosité des Bédouins, éveillée par les fouilles israéliennes dont ils avaient été écartés.

Le contexte géologique, calcaire, n'est certainement pas non plus très favorable à la conservation des os, puisque on n'en a retrouvé absolument aucune trace, même dans les tombes en mur, et ce, malgré une fouille très attentive sur toute la surface de l'un d'eux (le n^{o} 77), sur la moitié des structures n^{os} 142 et 102 et sur les parties centrales des n^{os} 40 et 45.

Malgré le peu de matériel recueilli au cours des fouilles, cette première étude permet de mieux connaître ces différents monuments, leur mode de construction, leur relation avec les habitats. Toutefois, le problème chronologique reste entier et ne pourra être résolu que par de nouvelles fouilles dans d'autres nécropoles de ce type. L'étude de ces tombes est très importante pour la compréhension du peuplement du Sinaï. Tous les types reconnus se retrouvent en effet en Arabie Saoudite et au Yémen, en particulier les cairns en murette, qui sont un très bon marqueur de diffusion culturelle, étant donné leur architecture tout à fait particulière.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

31. Ouadi Allaqi

En février-mars 1996, une prospection du Ouadi Allaqi et de ses affluents de la rive nord a été menée dans le cadre d'un projet de développement supervisé par le département d'écologie de l'université d'Assouan. L'inventaire archéologique de la réserve du Ouadi Allaqi a pour but de mieux appréhender l'occupation et l'exploitation de cette région, du Néolithique à nos jours. Dans la problématique de recherche envisagée, cet inventaire des occupations néolithiques et traditionnelles permettra de faire des comparaisons avec ce que l'on sait du désert occidental et du Sahara.

Cette première mission de reconnaissance et d'estimation a été réalisée par François Paris, accompagné de Roland-Pierre Gayraud et des professeurs Ahmed Belal, responsable du département de botanique de l'université d'Assouan et Irina Springel, botaniste, qui ont accueilli la mission dans la station agronomique expérimentale du Ouadi Allaqi. L'expédition a été guidée dans sa prospection par Abd el-Moneim Hassan Mekki, géologue et responsable de la réserve.

Le Ouadi Allaqi est bien connu pour ses graffitis prédynastiques et pharaoniques (signalés par Linant de Bellefonds, J. Černý, Piotrovski) et ses exploitations minières d'époque pharaonique (Linant de Bellefonds, Hume, Piotrovski).

Sur le plan archéologique, ce ouadi est surtout intéressant dans son cours inférieur, une cinquantaine de kilomètres en amont de son embouchure avec le Nil. De façon schématique, on considère qu'il a été exploité pendant l'Ancien Empire pour le bois et le granit et au Nouvel Empire pour ses mines d'or. Les inscriptions pharaoniques, dont les plus anciennes actuellement connues datent de l'Ancien Empire (VI^{e} dynastie) montrent que le Ouadi Allaqi était aussi une voie de communication importante avec le Soudan, via le Ouadi Gabgada. Toutes les autres inscriptions datent du Nouvel Empire. L'occupation « indigène » est connue par les sites de Khôr Daoud, près du Nil daté de la période des premières dynasties et de Kurta contemporain de la XII^{e} dynastie.

Pour cette prise de contact, qui avait pour objectif d'évaluer la réalité archéologique du cours supérieur du Ouadi Allaqi, on a pris comme fil conducteur les mines d'or et les graffitis : c'est ce qui était le plus facile à expliquer aux guides, et c'est ce qu'ils connaissaient le mieux. Le bilan de cette prospection, présenté dans le tableau ci-dessous, se ressent bien entendu de ce parti pris. On a localisé au GPS vingt-sept sites, la plupart étant associés à des exploitations minières. Les six mines qui ont été visitées ne montrent, malgré leur réputation, aucun signe d'une exploitation d'époque pharaonique : les plus anciens vestiges sont d'époque romaine (céramique). Deux d'entre elles, au moins, ont été exploitées à l'époque arabe. On a aussi localisé neuf sites à graffitis, dont deux d'époque pharaonique et deux d'époque arabe. Huit stations peuvent être attribuées aux populations indigènes, mais sans que l'on puisse en préciser l'âge. Deux paraissent toutefois appartenir, par leur style, aux ensembles néolithiques connus dans le désert occidental. Les habitats sont tous liés aux exploitations minières, à l'exception d'une forteresse moderne (probablement du XIX^{e} siècle), et de deux campements néolithiques. Il faut signaler enfin quelques tombes dans la tradition des sépultures nubiennes et sahariennes.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

En conclusion, la partie amont du Ouadi Allaqi que l'on a pu prospecter (donc hors de la partie soudanaise), apparaît assez pauvre en vestiges d'époque pharaonique et se distingue en cela de sa partie inférieure. Les exploitations minières apparaissent en revanche comme importantes, compte tenu des structures d'habitat que l'on y trouve, aux périodes tardives et médiévales. Pour ce qui est de l'occupation au Néolithique, certains graffitis montrent des affinités de style avec les gravures animalières du Néolithique saharien final. Sur les deux gisements rapidement reconnus à la fin de la prospection, on a observé une industrie lithique pauvre et une vaisselle façonnée généralement peu décorée. Il serait prématuré, avec le peu d'éléments dont on dispose, de chercher à les rattacher à un faciès néolithique précis. La prochaine prospection devrait être moins extensive et se concentrer sur la partie égyptienne du Ouadi Gabgada et son confluent avec le Ouadi Allaqi.

Type	moderne	médiéval	romain	pharaonique	prédynastique	ancien	néolithique
mines d'or	6	?	3	?		3	
graffitis		2		2		7	?
habitats	4	4	2			6	2
tombes	4	5			?	2	?

Type de sites localisés dans le Ouadi Allaqi lors de la prospection de février 1996.

Médiéval = période arabe ancien : âge indéterminé, probablement culture locale. Certains sites correspondent à plusieurs périodes, les mines en particulier. Le nombre de sites localisés (27) est donc inférieur au nombre que l'on pourrait déduire de ce tableau.

32. Mission archéologique française de Saqqara

Comme les années précédentes, l'IFAO a apporté à la mission archéologique française de Saqqara son soutien logistique et institutionnel.

Michel Wuttmann a mené à bien cette année les travaux de restauration et de présentation des appartements funéraires de Pépi I^{er}, ainsi que la restauration des monuments et objets mis au jour au cours de cette campagne. Jean-François Gout a assuré la couverture photographique de la mission. Vassil Dobrev a apporté son concours à la mission.

33. Dahchour-sud

Dans le cadre d'un accord de coopération passé avec le Conseil suprême des antiquités, Vassil Dobrev est intervenu sur le site de Dahchour-Sud.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

34. Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak

L'Institut français d'archéologie orientale a, cette année encore, apporté son soutien logistique, scientifique et institutionnel au Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak, tant au Caire que sur le terrain. Les échanges entre chercheurs ont été nombreux : Marc Gabolde, Nathalie Beaux, Pierre Tallet, Nicolas Grimal sont intervenus dans le cadre des activités scientifiques du CFEETK ; Luc Gabolde a participé au chantier de Karnak-Nord.

35. Mission d'al-Qala'a

La mission s'est déroulée du 17 septembre au 14 octobre 1995, l'équipe ayant séjourné en Haute-Égypte du 20 septembre au 11 octobre. Elle se composait de Claude Traunecker, épigraphiste, chef de mission, et de Laure Pantalacci, épigraphiste. Elle était hébergée dans la maison de fouilles de l'IFAO à Dendara. Hussein Ahmed Hussein al-Afiouny, inspecteur en chef de Qena, avait désigné Mohammed Abbas pour représenter le Conseil suprême des antiquités.

La mission de cette année avait pour objectif principal la révision du manuscrit constituant la deuxième tranche de publication, et visait également la copie de nouveaux textes dans les salles de l'axe est-ouest. Pour des raisons de sécurité, le travail sur le terrain n'a pu se faire selon les modalités habituelles. Seulement deux séances de collationnement ont été autorisées de nuit, auxquelles on a pu ajouter deux passages de quelques heures en journée.

Dans ces conditions, la possibilité de nouvelles copies était totalement exclue. Il a fallu se contenter de révisions ponctuelles dans les espaces du temple qui forment la matière du deuxième fascicule : couloir mystérieux, cour du Nouvel An et *ouabet*, chapelles du *per-nou* et du *per-neser*, petit vestibule.

Ces vérifications de jour ont confirmé qu'il est impossible d'envisager des relevés systématiques dans ces conditions, et que la publication ne pourra être poursuivie que si le travail de nuit est à nouveau autorisé. Le temps de la mission a donc été principalement mis à profit pour achever en bureau les encrages et la mise au point des textes, traductions et indices destinés à la prochaine parution. Les dessins complémentaires et les révisions finales ont été effectués.

Le manuscrit définitif a été remis au printemps pour publication à l'imprimerie de l'IFAO.

36. Mission de Chenour

L'Institut français d'archéologie orientale a apporté son appui institutionnel et scientifique à la mission franco-belge conduite à Chenour par Claude Traunecker pour le compte des universités de Louvain et de Lille III.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

37. Mission de Tell al-Herr

L'Institut français d'archéologie orientale a apporté son appui institutionnel, scientifique et logistique à la mission de l'université de Lille III à Tell al-Herr.

38. Musée du Louvre à Saqqara

L'Institut français d'archéologie orientale a apporté son appui institutionnel et administratif à la mission du Louvre à Saqqara.

39. Sauvetage des monuments du Nord-Sinaï

Le Dr. Mohamed Abdel Maksoud, directeur du Nord-Sinaï et responsable de terrain du projet, est chercheur associé à l'IFAO. Par ailleurs, l'IFAO a poursuivi la préparation du volume consacré à la céramique dégagée lors des fouilles de sauvetages et maintenu son assistance institutionnelle au projet.

40. Fouilles de ʿAyn Labakha

La préparation de la publication des fouilles du Conseil suprême des antiquités à ʿAyn Labakha se poursuit.

41. Soudan

41.1. National Board for Antiquities

L'Institut français d'archéologie orientale a poursuivi cette année sa politique de coopération avec le National Board for Antiquities du Soudan, notamment en préparant la venue pour la campagne 1996-1997 de deux stagiaires soudanais : l'une en restauration, l'autre pour le travail archéologique de terrain.

Par ailleurs, Jean-François Gout effectuera, dans cette même saison une mission photographique au musée de Khartoum à la demande de Jacques Reinold, directeur de la French Archaeological Unit auprès du National Board for Antiquities du Soudan.

41.2. Fouilles de Saï

Anne Minault-Gout a participé à la reprise des fouilles dirigées par Francis Geus (université de Lille III) sur l'île de Saï.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

42. Mégapoles

Le projet consacré à l'étude des mégapoles méditerranéennes par Claude Nicolet approchant de son terme, l'IFAO a été tout particulièrement sollicité dans trois domaines.

42.1. Alexandrie

ALEXANDRIE ANTIQUE

Jean-Yves Empereur a poursuivi, dans le cadre du Centre d'études alexandrines, avec l'assistance de Xavier Ablain et Patrick Deleuze, topographes, et de Jean-Luc Arnaud, géographe (CNRS), la préparation d'un SIG regroupant l'ensemble des données cartographiques et archéologiques disponibles sur l'Alexandrie antique.

Il a présenté les données archéologiques lors du colloque final organisé à Rome par l'École française de Rome, en mai 1996.

ALEXANDRIE MÉDIÉVALE

Les données concernant Alexandrie médiévale sont également collectées, en collaboration avec le CEDEJ.

Une réunion, toujours dans le cadre du projet « Mégapoles », s'est tenue à l'IFAO le 29 février 1996, sur le programme suivant :

- présentation d'ensemble par Jean-Yves Empereur ;
- Annick Martin (université de Rennes), « Impact topographique et institutionnel sur l'Alexandrie byzantine » ;
- Jean Gascou (université de Strasbourg II), « Topographie religieuse de l'Alexandrie byzantine » ;
- Maurice Martin, « Églises et monastères d'Alexandrie à la fin du XII^e^ siècle » ;
- Christian Décobert, « Alexandrie au XIII^e^ siècle ; une nouvelle topographie » ;
- Roland-Pierre Gayraud, « Les céramiques occidentales importées à Alexandrie à la fin du XIV^e^ siècle et après. À propos des lots de céramiques dégagés par les fouilles polonaises de Kôm al-Dikka et de Kôm al-Nadura » ;
- Véronique François, « Archéologie médiévale : fouilles récentes à Alexandrie » ;
- Moustafa Taher, « Les séismes à Alexandrie, les destructions de monuments » ;
- Doris Behrens-Abouseif, « L'architecture islamique d'Alexandrie ».

42.2. Le Caire

Toujours dans le cadre du même projet, une réunion de deux jours s'est tenue à l'IREMAM (Aix-en-Provence) les 8 et 9 mars 1996. Il s'agissait de présenter plusieurs points concernant la ville de Fostat-Le Caire de sa fondation à la fin de l'époque fatimide. Pour la partie fatimide Roland-Pierre Gayraud a travaillé en collaboration avec Ayman Fouad Sayyed, directeur de Dār al-Kutub.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Cette réunion faisait le point des connaissances sur plusieurs grandes villes islamiques (Chiraz, Bagdad, Damas, Alep, Fostat, Tunis, Kairouan, Fès, Cordoue), l'accent étant mis sur Fostat-Le Caire.

Roland-Pierre Gayraud a présenté lors du colloque final consacré aux mégapoles par l'École française de Rome, à Rome, avec Thierry Bianquis, (université de Lyon II), une communication sur les réseaux et les échanges.

42.3. Villes pharaoniques

Nicolas Grimal a présenté, lors du colloque final consacré aux mégapoles par l'École française de Rome, à Rome, une synthèse sur les relations entre villes et État à l'époque pharaonique.

43. Catalogue du Musée copte

Les travaux préparatoires à l'établissement du catalogue se sont poursuivis cette année, avec la venue au Caire de Dominique Bénazeth, conservateur au musée du Louvre.

44. Techniques de restauration

Le laboratoire de restauration de l'IFAO est engagé dans plusieurs programmes de coopération – essentiellement avec les institutions égyptiennes – qui ont fait l'objet de contrats. Ces programmes viennent en complément d'un dispositif d'ensemble, moins formel, qui va de l'expertise à l'assistance directe. On notera plus particulièrement les programmes suivants, tous dirigés par Michel Wuttmann.

44.1. Restauration des métaux en Alexandrie

L'assistance technique au laboratoire de restauration des métaux de Kôm al-Dikka à Alexandrie (Conseil suprême des antiquités) lancée en 1986 a été poursuivie. Les activités traditionnelles du laboratoire ont porté cette année sur le traitement de lots de monnaies en bronze et d'autres objets métalliques issus des réserves du Musée gréco-romain, des fouilles du Centre d'études alexandrines et de l'inspectorat du Delta-Ouest. Par ailleurs, le laboratoire a pris en charge le dessalement en cuve des 32 blocs de granit et quartzite issus des fouilles sous-marines autour de la forteresse de Qaitbay. Après leur sortie des cuves, ces blocs ont été nettoyés mécaniquement des concrétions marines qui les couvraient.

44.2. Laboratoire des plasmas de Zagazig

La convention signée avec le laboratoire des plasmas de la faculté d'ingénierie de l'université de Zagazig (Pr Mohammed al-Shaer) pour la mise au point de techniques de nettoyage et de conservation de métaux archéologiques par réduction des produits de corrosion

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

à l'aide de plasmas d'hydrogène a été reconduite. Les expérimentations portent actuellement sur la détermination des conditions optimales de traitement à l'aide de diverses mesures physiques.

Il est prévu de monter au laboratoire de l'IFAO une installation pilote miniaturisée en vue de la conception d'une unité transportable.

44.3. Analyse des techniques anciennes

Un programme d'étude des métaux égyptiens anciens est en préparation. Un de ses aspects a été présenté à l'appel à candidatures pour son financement par le programme « mesures et essais » de la direction générale XII de la Commission européenne (15 novembre 1995). Cette candidature a été retenue et le projet, d'une durée de trois ans, devrait débuter en novembre 1996. Les partenaires de l'IFAO (qui assume le rôle de coordonnateur) dans ce travail sont : le laboratoire de corrosion de l'École nationale supérieure de chimie de Paris, le laboratoire Valectra de l'EDF, le centre de microanalyse de l'université d'Anvers (UIA-MITAC), le laboratoire de chimie analytique de la Technische Universität Wien. Le titre du projet est : « Amélioration des moyens de mesure sur les alliages de cuivre archéologiques, en vue de leur caractérisation et de leur conservation ».

44.4. Manuel de restauration

Les travaux de traduction pour une édition arabe de l'ouvrage collectif dirigé par Marie Berducou, *La conservation en archéologie*, Masson, 1991, se poursuivent. L'ensemble des textes, traduits sous la supervision du DTI (Centre français de coopération et de culture, ambassade de France au Caire) par Mohammed al-Shaer, devraient être remis l'automne prochain à l'IFAO qui en assume l'édition et l'impression.

45. Dictionnaire géographique de l'Égypte

Ce programme se poursuit, en collaboration avec le CEDEJ.

46. Établissements de rapport

L'ouvrage final est sous presse.

47. Toponymie du Caire

Rien de nouveau du côté de l'IFAO.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

48. Traitement automatique des textes arabes

Christian Gaubert a poursuivi la mise au point du logiciel de traitement automatique des textes arabes, en collaboration avec André Jaccarini et Claude Audebert.

49. Bicentenaire de l'Expédition d'Égypte

Ces ensembles de programmes se poursuivent, dans la perspective des célébrations prévues en 1997-1998. À la suite de réunions organisées au Caire et à Paris (AFEMAM), l'Institut français d'archéologie orientale a pu définir définitivement sa participation à la célébration du bicentenaire de l'Expédition d'Égypte :

- le projet de sauvetage de l'Institut d'Égypte – et plus particulièrement de sa bibliothèque, dont la valeur est inestimable – n'a pas retenu l'attention de la partie égyptienne. La proposition d'aide au récolement de la bibliothèque et d'insertion de l'Institut d'Égypte dans le réseau scientifique français et européen, faite par l'IFAO, ne sera donc suivie d'aucun effet ;
- en revanche, l'IFAO prend une part active dans la réédition de la *Description de l'Égypte* sous forme de CD-Rom. Ce projet a reçu un bon accueil des deux parties, et un groupe d'étude a été constitué, comprenant des représentants de l'IFAO, de la société Gédéon, qui assurera le montage technique et commercial de l'opération, du Muséum national d'histoire naturelle, de la maison d'édition Fayard, et de plusieurs chercheurs spécialisés sur ce sujet. L'édition comportera le texte et les planches, en version intégrale, et un CD-Rom trilingue qui situera l'Expédition d'Égypte dans son contexte historique et scientifique ;
- l'IFAO interviendra également dans les colloques organisés sur le thème, tant au Caire qu'en France ;
- Jean-Yves Empereur, directeur du Centre d'études alexandrines, a été nommé commissaire de l'exposition qui doit se tenir à Paris, au Petit Palais, sur le thème « La gloire d'Alexandrie ».

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

III. PERSONNEL

50. Membres scientifiques

Michel Baud Égyptologue, 2e année.

TRAVAUX COLLECTIFS

Participation au chantier de Balat, du 3 janvier au 10 février :
– relevé d'une partie des pièces de service de la partie orientale du palais ;
– sondage stratigraphique dans un enclos à silos de la Deuxième Période intermédiaire.

Participation au chantier d'Abou Rawash, du 7 mars au 4 avril : poursuite des dégagements dans le secteur de l'angle nord-est de la pyramide (voir l'étude en collaboration avec S. Marchand sur la céramique miniature d'Abou Rawash, dans ce *BIFAO*).

PROGRAMMES PERSONNELS

Recherches sur la datation des mastabas situés le long du mur nord de l'enceinte du complexe de Djoser à Saqqara, à paraître dans le volume d'hommages dédiés à J.-Ph. Lauer.

Préparation de la thèse *Famille royale et pouvoir sous l'Ancien Empire égyptien* en vue de la publication.

Sophia Björnesjö Arabisante, 3e année.

TRAVAUX COLLECTIFS

Étude des papyrus et des ostraca provenant du secteur islamique des fouilles de Tebtynis.

Participation au chantier d'Iṣṭabl ʿAntar, fouille islamique sous la direction de Roland-Pierre Gayraud, en mars avril 1995. Sophia Björnesjö continue l'étude des papyrus provenant de ces fouilles, actuellement entreposés dans le magasin de fouilles à l'inspectorat de Fostat.

Participation au séminaire *Processus identitaire.* Un article intitulé « Toponymie et processus identitaire dans l'Égypte arabe » a été remis pour publication à Chr. Décobert.

PROGRAMMES PERSONNELS

Poursuite des travaux de recherche relatifs à une thèse sur la Moyenne-Égypte dans les premiers siècles qui ont suivi la conquête arabe. Un article intitulé « La Moyenne-Égypte, exemple d'une approche archéologique de la province égyptienne » développe certains points méthodologiques de cette étude.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Vassil Dobrev Égyptologue, 1re année.

TRAVAUX COLLECTIFS

Balat

Participation à la fouille et au relevé du matériel archéologique de deux pièces du secteur sud, sous la direction de Georges Soukiassian, en compagnie de Ramez Boutros et Pierre Tallet, puis de Marc Gabolde.

Mission archéologique française de Saqqara

Dans le cadre de la mission archéologique française de Saqqara, participation à la fouille et à l'enregistrement du matériel archéologique provenant des périboles sud et ouest de la pyramide de Pépi Ier et dans le secteur des reines au sud de celle-ci ; relevé et étude des marques sur pierre de construction dans les secteurs fouillés ; relevé et étude des tables d'offrandes de particuliers du secteur des reines en vue de leur publication. En compagnie d'Audran Labrousse, directeur des fouilles, étude et reconstitution théorique des piliers de la cour du complexe funéraire de Meretitès en vue de leur restauration, effectuée par Michel Wuttmann en avril 1996.

Dahchour-sud

En vue d'une publication conjointe, avec Mohamed Hagras (directeur du site de Saqqara) et Magdy al-Ghandour (inspecteur en chef du Conseil suprême des antiquités), des tombes en briques de la fin de l'Ancien Empire et probablement du Moyen Empire, découvertes et fouillées par ces derniers, ont été étudiées à Dahchour-sud, dans le secteur des mastabas fouillés par Barsanti en 1901. Les tombes ont été relevées et le matériel archéologique enregistré.

PROGRAMMES PERSONNELS

Début de préparation de sa thèse intitulée *Recherches sur les rois de la IVe dynastie égyptienne*, soutenue en septembre 1992, en vue de la publication.

Début de préparation d'une *Paléographie des marques sur pierre de construction à l'Ancien Empire égyptien* ; le corpus des marques relevées depuis 1987 sur la nécropole de Pépi Ier à Saqqara-Sud est le point de départ de ce travail.

Missions d'études au musée du Caire (septembre-décembre 1995)

Poursuite du relevé du texte du couvercle (verso) du sarcophage de la reine mère Ankhenespépi (*JE* 65908), en compagnie de Michel Baud, en vue de son édition dans le cadre d'une recherche sur les annales de la VIe dynastie.

Réexamen des cinq fragments d'annales du Caire (*JE* 39734, 39735, 44859, 44860, 15/1/75/2).

Recherche et identification dans les réserves du musée d'un bloc avec une marque contenant le cartouche du roi de la grande excavation à Zaouiêt al-Aryân (*JE* 38991). Études sur les marques publiées par Barsanti et sur la place de ce roi au cours de la IVe dynastie à partir de la marque identifiée au musée du Caire ; essai de déchiffrement du nom royal.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Participation à la publication des fouilles d'une mission jointe américano-égyptienne sur le site du roi Snefrou à Seila (1987-1988), préparée par Nabil Swelim, sous forme d'étude du matériel épigraphique (surtout des marques sur pierre).

Jean-Luc Fournet Papyrologue, 4e année.

TRAVAUX COLLECTIFS

Jean-Luc Fournet a participé à la mission archéologique franco-italienne sur le site de Tebtynis (septembre et octobre 1995). Avec l'aide de S. Bœhringer et S. Dubois, il a assuré la restauration et la conservation des papyrus, provenant essentiellement du dépotoir adossé au mur d'enceinte du temple.

Parallèlement, il a poursuivi, en collaboration avec Cl. Gallazzi, l'étude des ostraca grecs trouvés depuis le début de la fouille en vue de leur publication.

La mission d'Al-Zarqa (1994-1995) s'est transportée cette année au *praesidium* d'Al-Muwayḥ, toujours sur la route de Quft à Quṣayr. La fouille du dépotoir de ce fortin a livré une très intéressante documentation sur ostraca que Jean-Luc Fournet a étudiée en janvier et février en collaboration avec H. Cuvigny, chef de chantier, et A. Bülow-Jacobsen.

Le travail de restauration et d'étude de papyrus inédits d'époque byzantine, amorcé il y a deux ans, s'est poursuivi cette année avec J. Gascou. Les efforts se sont concentrés sur les archives de Papas (Edfou) : restauration et mise sous verre d'une partie des papyrus déjà édités par R. Rémondon, collation de son édition sur les originaux – qui a eu pour résultat de nombreuses améliorations textuelles –, raccords entre les textes édités et des fragments inédits, enfin mise sous verre de nouveaux textes.

PROGRAMMES PERSONNELS

Jean-Luc Fournet a achevé la révision de sa thèse *Hellénisme dans l'Égypte du VIe siècle : la bibliothèque et l'œuvre de Dioscore d'Aphrodité*, qui est maintenant sous presse à l'IFAO.

Il a travaillé sur des papyrus grecs de la collection de l'IFAO, entre autres un nouveau témoin d'Eschine, *Contre Timarque*, dont il a achevé l'édition.

Enfin, il a travaillé au Musée égyptien du Caire, où il a retrouvé un ensemble de papyrus non déroulés appartenant aux archives de Dioscore d'Aphrodité. Ceux-ci ont été restaurés et déroulés en vue de la publication.

Marc Gabolde Égyptologue, 3e année.

TRAVAUX COLLECTIFS

En septembre 1995, Marc Gabolde a participé à la mission archéologique de Tebtynis sous la direction de Claudio Gallazzi pour l'étude des papyrus hiératiques découverts cette

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

saison et les saisons précédentes. Parmi les fragments les plus importants se trouvent des passages de recueils connus (*Glorifications d'Osiris*, *Urk.* VI), mais également une page d'un texte de conjuration du mauvais œil, sans parallèle connu, semble-t-il. À noter qu'un fragment mentionne certainement « Min seigneur de Tebtynis ».

En janvier 1996, Marc Gabolde a participé à la mission archéologique de Balat dans l'oasis de Dakhla. Une partie de la mission a été consacrée à l'étude du tracé d'un muret de contrescarpe (?) attenant au bastion d'une première enceinte. Par la suite, les travaux ont été poursuivis dans la partie sud-est de l'enceinte palatiale. Les résultats de cette fouille sont consignés dans le rapport du directeur de chantier.

PROGRAMMES PERSONNELS

Poursuite des travaux sur les blocs du mémorial de Toutânkhamon et Aÿ à Karnak.

Poursuite de l'étude des blocs d'Antonin-le-Pieux provenant des fouilles du Dayr al-Rumî en collaboration avec Guy Lecuyot. Ces recherches ont fait l'objet d'une communication au congrès de Cambridge début septembre 1995. Les résultats de ce travail seront proposés pour un prochain *BIFAO*.

Poursuite des recherches sur la chronologie de la fin de la période amarnienne. Ce travail sera proposé prochainement pour publication à l'IFAO.

Nicolas Michel Arabisant, 3e année.

Nicolas Michel a poursuivi régulièrement le travail de documentation sur le thème général de ses recherches : l'économie agricole du Ṣaʿīd à l'époque ottomane. Ses travaux ont porté principalement sur deux ensembles d'archives du XVIe siècle, conservés aux Archives Nationales (Dār al-Waṯā'iq al-qawmiyya) de Boulaq :

- le *daftar al-ǧusūr* (registre des digues) du Ṣaʿīd, dont il a entrepris l'étude détaillée, en vue d'une publication, d'avril à juillet 1995. Ce travail a été repris à partir du mois d'avril 1996 ;
- l'ensemble des registres de la série *al-rizaq iḥbāsī*, c'est-à-dire les anciens *dafātir al-aḥbās*, qui, une fois leur importance essentielle pour l'étude des campagnes ottomanes reconnue, ont absorbé son attention durant presque toute l'année écoulée. Leur étude a été complétée à partir de mars 1996 par l'exploration d'autres registres contemporains, notamment la série *al-rizaq ǧayšī* et les registres du cadastre survivants.

Le mois de septembre 1995 a été consacré aux archives de l'Expédition d'Égypte conservées à Vincennes.

Par ailleurs, Nicolas Michel a poursuivi cette année ses cours de turc ottoman avec Aḥmad Hārūn, et a suivi le séminaire d'histoire ottomane du Dr Raʾūf ʿAbbās à la faculté de lettres de l'université du Caire. Enfin il s'est occupé de travaux annexes relatifs à la publication de sa thèse.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

51. Chercheurs et techniciens

Susanne Bickel et Pierre Tallet Égyptologues, adjoints aux publications.

PRÉPARATION DES PUBLICATIONS DE L'IFAO

En 1996 Susanne Bickel et Pierre Tallet ont préparé pour l'édition 10 monographies et 3 ouvrages collectifs. Ils ont assuré le suivi et les révisions de l'ensemble des travaux sous presse à l'Institut, aux différents stades de leur élaboration. Sur demande du directeur, ils ont également établi 10 rapports de lecture sur des manuscrits présentés à l'IFAO pour publication.

Susanne Bickel

RECHERCHES PERSONNELLES

Susanne Bickel a achevé le manuscrit sur la porte d'Amenhotep III réutilisée dans le temple de Merenptah à Thèbes, en vue d'une publication dans la collection des *BÄBA*, éditée par l'Institut suisse. Elle a en outre entrepris des recherches sur le rôle religieux de la ville d'Héliopolis en vue de la publication de deux articles.

Pierre Tallet

RECHERCHES PERSONNELLES

Pierre Tallet a participé au chantier de Balat (janvier 1996). Il a par ailleurs poursuivi ses travaux de recherches relatifs à une thèse de doctorat sur « La production et la consommation du vin en Égypte ancienne ».

Ramez Boutros Architecte.

TRAVAIL DE TERRAIN

Monastère de Sainte-Catherine

Du 6 au 11 mai 1995, mission de relevé topographique de la vallée des ermitages du Ouadi Gabal al-Dayr avec Nathalie Beaux et Jérôme Salvat.

Tebtynis

Du 4 au 24 octobre 1995, collaboration aux travaux de Peter Dils : compléments aux relevés du bâtiment à cour péristyle à l'ouest du parvis du temple.

Balat

Du 20 décembre 1995 au 21 janvier 1996, participation au chantier de fouille de la ville de ʿAyn Aṣīl dans le secteur du palais du gouverneur, sous la direction de Georges Soukiassian.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Deir al-Bahari

Du 7 février au 22 février, relevés et études sur la chapelle de Hathor de Thoutmosis III.

Karnak-Nord

Du 23 février au 14 mars 1996, poursuite des relevés dans le temple de Harprê.

Prospection dans la région thébaine

Du 15 au 21 mars 1996, une mission de prospection des sites chrétiens et islamiques dans la région entre la montagne thébaine et Armant avec Christian Décobert.

Participation au séminaire de recherche « Identités communautaires en Égypte », animé par Christian Décobert, en collaboration avec des chercheurs du CEDEJ.

TRAVAIL DE BUREAU

Préparation de la publication du temple de Soknebtynis.
Préparation de la publication du sanctuaire de Pyris à ʿAyn Labaḥa.

RECHERCHES PERSONNELLES

Monastère de la Vierge à Gabal al-Tayr.
Poursuite de travail de thèse sur le site de Gabal al-Tayr en Moyenne-Égypte.

Georges Castel Architecte de fouilles.

Georges Castel a préparé cette année la publication du mastaba de Khentika à Balat. Le manuscrit a été remis fin septembre 1996. En avril 1996, il a étudié les objets provenant des fouilles du désert oriental conservés dans le magasin du Conseil suprême des antiquités de Dendara. – Voir *supra*, nº 15.

Sylvie Cauville-Colin Égyptologue (CNRS).

Voir *supra* nº 9, Dendara.

Nadine Cherpion Égyptologue, conservateur de la bibliothèque.

CONSERVATION DE LA BIBLIOTHÈQUE

D'avril 1995 à avril 1996, la bibliothèque de l'IFAO s'est enrichie d'un millier de volumes, dont 210 titres pour le fonds arabe. Après le récolement des périodiques, terminé l'an dernier, on a procédé à un récolement presque complet de la bibliothèque (seules les collections n'ont pas encore été passées en revue). Les doubles ont été distribués ou vendus à moitié

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

prix lors d'une foire aux livres pour les gens de la maison. Depuis janvier 1996, les fiches des ouvrages en caractères arabes sont saisies sur ordinateur, grâce au logiciel ©Winscript, compatible avec ©Alexandrie (jusqu'à présent, seules les fiches des ouvrages en caractères latins étaient informatisées). La saisie du fonds ancien de la bibliothèque se poursuit, mais nécessitera l'engagement de plus de personnel.

Du 11 au 13 décembre 1995, Nadine Cherpion a participé à Damas à des journées de travail organisées par l'Institut français d'études arabes, destinées à faire se rencontrer les bibliothécaires des instituts du Proche-Orient/Maghreb dépendant du ministère des Affaires étrangères. Bien que l'IFAO dépende d'un autre ministère, il avait semblé important à l'organisateur de cette réunion, J. Langhade, directeur de l'IFEAD, que notre Institut soit représenté, car nos conditions de travail et les problèmes que nous rencontrons sont souvent identiques à ceux des autres institutions invitées. Après une présentation détaillée de chacune des bibliothèques, l'essentiel de ces journées a été consacré à des échanges sur les méthodes de travail adoptées par les uns et les autres. L'informatisation fut bien sûr l'un des points les plus étudiés. La réunion s'est terminée par un projet de mise en commun des résultats du catalogage informatisé des bibliothèques représentées. En raison de l'extrême diversité des logiciels utilisés, et pour éviter à chacun un investissement de temps qui serait préjudiciable au bon fonctionnement de nos bibliothèques, le seul échange possible se ferait sur un format « plein texte » (ou champ calcul), semblable à celui des fiches telles qu'elles apparaissent dans nos catalogues papier. L'IFAO a répondu positivement à ce projet en envoyant aux informaticiens de Damas les échantillons nécessaires. Ce projet, en théorie facile à réaliser, couvre tout le champ des études proche-orientales, tant anciennes que modernes, puisque l'École biblique de Jérusalem, l'IFAPO de Damas et de Beyrouth, et peut-être les instituts allemands de ces mêmes villes, y seraient associés.

La XVIII^{e} rencontre du MELCOLM (European Association of Middle East Librarians) s'est tenue du 8 au 10 janvier 1996 au Caire. Elle était organisée par l'Institut néerlandais d'archéologie et d'études arabes. Le conservateur de la bibliothèque et le bibliothécaire arabisant, Philippe Vézie, y ont tous deux participé. La réunion a permis d'entrer en contact avec un responsable de la Library of Congress de New York, dont une section est installée en Égypte et procède depuis 1992 au catalogage de tous les ouvrages remis au dépôt légal. Ce sera sans doute une occasion pour l'IFAO d'avoir un accès plus facile à la bibliographie pouvant l'intéresser.

Depuis la fermeture du Collège de France et la difficulté pour les égyptologues de travailler à Paris les temps derniers, la fréquentation de la bibliothèque de l'IFAO a été cette année particulièrement importante.

Après la création durant l'été d'un bureau pour le personnel de saisie, et des travaux de rénovation dans le bureau du bibliothécaire, les travaux d'extension de la bibliothèque (annexion de « l'aile Massignon » après réhabilitation) ont démarré en mars dernier. Le gros œuvre est prêt de se terminer ; restent les travaux de peinture et de menuiserie. La fin des opérations verra le déménagement et le regroupement du fonds arabe, jusqu'ici dispersé par manque de place.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

RECHERCHES PERSONNELLES

Participation au VII[e] congrès international des égyptologues, Cambridge, du 3 au 8 septembre 1995.

Recherches sur le symbolisme dans l'Égypte ancienne.

Préparation d'un volume de compléments aux *Mastabas et hypogées d'Ancien Empire*, du même auteur.

Collaboration à la publication du mastaba de Khentika à Balat, sous la direction de G. Castel.

Dernières révisions de l'ouvrage : *Deux tombes de la XVIII[e] dynastie à Deir el-Medîna*, remis pour publication à l'imprimerie de l'IFAO.

Jean-Pierre Corteggiani Égyptologue, ingénieur d'études.

Outre ses activités habituelles de communication scientifique, Jean-Pierre Corteggiani a pris part à l'ensemble des campagnes de fouilles sous-marines du Centre d'études alexandrines (voir *supra*, n° 13) et a effectué une mission d'études à Deir al-Medîna (voir *supra*, n° 7).

Christian Décobert Arabisant, directeur des études.

TRAVAUX COLLECTIFS

Christian Décobert a suivi l'ensemble des programmes relevant de la section des études coptes, arabes et islamiques. Préparation pour publication des ouvrages relevant de la section.

RECHERCHES PERSONNELLES

Ces travaux ont comme thème unique « l'islamisation de l'Égypte », recherche qui s'articule sur le programme d'étude sur les relations intercommunautaires. En premier lieu, Christian Décobert a continué à travailler sur la nécropole islamique de Bahnassâ, réunissant la documentation nécessaire (littéraire, archéologique, architecturale) à la rédaction d'une monographie. Il a parallèlement poursuivi les relevés de toponymie religieuse, là où l'on pouvait constater des conversions de sites, du christianisme à l'islam ; les lieux d'investigation ont été essentiellement Assouan, Alexandrie, les environs du Caire (rive droite surtout). Il a enfin (avec Ramez Boutros) commencé l'exploration de la région entre Louqsor et Armant, région à la présence institutionnelle chrétienne d'une rare densité (églises, monastères, ermitages...), et dont l'islamisation semble avoir suivi un tout autre rythme qu'ailleurs, en Moyenne-Égypte notamment.

Ces investigations de terrain ont été encadrées par des recherches historiographiques, dans la littérature tant chrétienne que musulmane, pour constituer la matière d'un ouvrage d'ensemble sur la question de l'ancrage de l'islam dans un pays anciennement, et puissamment, christianisé.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Patrick Deleuze Topographe.

PARTICIPATION AUX CHANTIERS

Pour la cinquième année, grâce à la convention passée avec l'ordre des Géomètres-Experts, le service topographique de l'IFAO a bénéficié de l'aide efficace d'un stagiaire de l'Institut de topométrie pendant six mois, cette année en la personne de Nelly Martin. Elle a participé de mi-février à mi-mars 1996 aux relevés architecturaux au 1/50 du temple de Harprê, à Karnak-Nord. Sur la route de Quft à Qusayr, elle a relevé aux 1/1000 et 1/2000 les sites d'Al-Duwī, Bir Sayyālah, Al-Ḥamra, Bīr al-Hammāmāt, Al-Muwayḥ, Qusūr al-Banāt puis les fortins de ces sites au 1/100 et 1/200.

À ʿAyn Manāwīr, au sud-ouest de Douch, le plan topographique, au 1/1000 a été terminé, les relevés au 1/50 du temple complétés. Un plan d'ensemble du site (67 ha) en couleurs au 1/2000 réunit les plans PI et PII sans courbes de niveaux. Parallèlement à la fouille des répartiteurs avals des *qanât* Q1, Q0 et Q-2, des plans de détail et des dessins au 1/200 et 1/100 ont été réalisés, avec les traces d'écoulement des eaux. Plusieurs coupes au 1/50 complètent ces plans. À Alexandrie, relevé des blocs immergés sur le site du fort de Qaitbay sur une superficie de 2,20 ha.

En mai 1995, Jérôme Salvat a continué les plans au 1/500 et 1/50 des ermitages du site de Gebel al-Dayr, à Sainte-Catherine et les plans au 1/2000 et 1/500 du site de ʿAyn Yerqa au Nord Sinaï. Sur les chantiers d'Abou Rawash et du mastaba d'Akhet-Hotep, le service topographique a apporté son soutien logistique aux fouilleurs. Sur le chantier d'Istabl ʿAntar, on a mis en place un semis de points pour les relevés archéologiques et architecturaux, avec reports aux 1/50 et 1/100. À Balat, un stage pratique sur la topographie appliquée à l'archéologie a été organisé à l'intention des archéologues et architectes stagiaires.

Avec l'aide de M. Kasser, directeur de l'École supérieure des géomètres et topographes et de M. Egels, photogrammètre à l'Institut géographique national, Patrick Deleuze a, en février 1996, déterminé l'azimut du soleil par rapport au temple d'Edfou : le but était de connaître l'orientation de l'axe du temple par rapport au nord géographique.

AUTRES ACTIVITÉS

Le plan au 1/1000 de la fouille de Tebtynis a été mis à jour avec les relevés des dernières fouilles. Calculs et reports au 1/50 et 1/20 des points relevés par les architectes.

Bilan du plan quadriennal 1991-1995 et préparation du nouveau en fonction du matériel à réformer et des objectifs du service topographique.

En septembre 1996, Xavier Ablain (élève ingénieur du CEA-IFAO pendant 8 mois) a soutenu son mémoire sur « la mise en place d'un système d'information géographique archéologique sur la mégapole d'Alexandrie » dans le cadre du projet « Mégapoles Méditerranéennes » (mention très bien).

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Christian Gaubert Ingénieur, informaticien.

Christian Gaubert conçoit des logiciels et élabore des solutions informatiques répondant aux besoins des personnels scientifiques, techniques et administratifs. Avec l'aide de Hala Scandar, il s'occupe de la maintenance du parc informatique de l'IFAO (sauvegardes quotidiennes, installations, détermination des pannes, formation du personnel), et poursuit sa mise à jour et son développement. Il a aussi participé cette année à la mise en place du service de numérisation des archives photographiques.

Dans le cadre de la convention avec le programme de traitement automatique de textes arabes de l'IREMAM, il s'est rendu à deux reprises à Aix-en-Provence.

En octobre 1995 : participation aux journées de la « Science en fête », sous la forme de démonstrations en continu des applications développées, devant les scientifiques présents et le grand public, avec André Jaccarini.

En mai 1996 : séjour comportant une mission à l'IRSIT, l'Institut régional pour l'informatique et les télécommunications de Tunis, pour nouer des contacts avec une équipe tunisienne effectuant des recherches sur l'enseignement de l'arabe assisté par ordinateur.

Il a présenté ses recherches lors de deux conférences à l'université américaine du Caire avec Claude Audebert, actuellement professeur de cette Université, devant un public de professeurs d'arabe et d'universitaires égyptiens.

Il a entamé une thèse de doctorat sur les « Stratégies et règles minimales pour un traitement automatique de l'arabe » à l'université d'Aix-en-Provence sous la direction de Claude Audebert.

Il a, par ailleurs, participé au projet d'étude des bateaux du lac Manzala de Nessim Henein (voir *supra*, n° 24) et à l'étude métrique du temple de Hathor à Dendara (voir *supra*, n° 9).

Roland-Pierre Gayraud Archéologue arabisant (CNRS).

Fouilles islamiques de Tebtynis : voir *supra*, n° 21.

Mission au Ouadi Allaqi : Roland-Pierre Gayraud a effectué cette mission avec François Paris, directeur de recherches à l'ORSTOM, chercheur associé à l'IFAO, du 27 janvier au 6 février 1996. 27 sites ont été reconnus et identifiés. Il s'agit pour la plupart de sites liés à l'exploitation du minerai d'or. Plusieurs sites montrent des installations d'époque islamique et deux revêtent une certaine importance par leur taille et leur durée (au moins du IIIe au VIIIe siècle). Ce sont le Ouadi Sayqa et le Ǧabal Umm Ṭuyyūr ; voir *supra*, n° 31.

Istabl ʿAntar : voir *supra*, n° 22, p. 93.

VIe congrès international consacré à la céramique médiévale méditerranéenne. Ces congrès internationaux, qui ont lieu tous les quatre ans, se sont ouverts cette année sur l'Orient byzantin et islamique. Roland-Pierre Gayraud a été chargé de cette ouverture et une dizaine de communications relatives à cette aire culturelle ont été présentées lors de la réunion à Aix-en-Provence du 13 au 19 novembre 1995. Il y a présenté une communication sur : « Les céramiques égyptiennes à glaçure, du IXe au XVe siècle ». Le comité international

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

venant à renouvellement pour moitié cette année, il a été élu membre de ce comité, responsable de l'Orient islamique.

Mission en Arabie saoudite : Roland-Pierre Gayraud a participé du 18 au 24 novembre 1995 à une mission en Arabie saoudite en qualité de spécialiste d'archéologie islamique. Cette mission était conduite par Michel Reddé ; y prenaient également part Jean-Marie Dentzer (directeur de l'IFAPO), Christian Robin (directeur adjoint de l'IREMAM) et Jean-François Salles (directeur adjoint de la Maison de l'Orient). Hormis la visite de plusieurs sites, cette mission a eu pour objet une série d'entretiens avec les responsables du département d'archéologie de la King Saûd University de Ryadh, mais aussi avec ceux de la direction du Service des antiquités d'Arabie saoudite. Cette prise de contact a donné lieu à plusieurs propositions de collaboration dont l'échange d'étudiants, la participation à des chantiers de fouilles et l'organisation de séminaires à la KSU.

Le 29 novembre 1995 Christine Vogt a soutenu sa thèse sur *Les céramiques islamiques de Fostat (Égypte). Continuités et changements technologiques*. Le jury était composé, outre M. Guillou (rapporteur) et de Roland-Pierre Gayraud, de M. Milella-Lovecchio, conservatrice générale des Musées nationaux (Bari) et Jean-Pierre Sodini (président), professeur à Paris I. La thèse a obtenu la mention « très honorable ».

Mégapoles : voir *supra*, nº 42.

Jean-François Gout Photographe.

LOCAUX

L'installation définitive du laboratoire de photographie dans les nouveaux locaux a dû être étalée sur deux périodes : en septembre et en décembre. La peinture, le carrelage mural et les divers aménagements et rangements ont pu être réalisés. Actuellement seule la salle d'archivage des négatifs et des diapositives pose encore certains problèmes liés au degré d'humidité et à la température. Un enregistreur y a été installé afin de prendre des mesures pour pouvoir y apporter les aménagements nécessaires.

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE PAR CERF-VOLANT

Cette méthode de photographie aérienne réalisée à Balat, il y a quelques années, a été largement perfectionnée par Bernard-Noël Chagny qui avait déjà utilisé son système dans l'île de Saï, au Soudan, en compagnie d'Albert Hesse (CNRS, Centre de géophysique de Garchy). La méthode choisie offre un grand confort grâce, d'abord, au choix d'un cerf-volant d'une grande stabilité et, surtout, à l'adjonction d'une caméra. Ainsi, l'image renvoyée sur un récepteur permet de contrôler le cadrage des photographies prises à une altitude d'environ 100 à 120 mètres. L'ensemble a été testé début octobre en compagnie de B.-N. Chagny (venu pendant une semaine), puis utilisé de façon intensive sur le site de ʿAyn Manāwīr, en vue de fournir un relevé à Bernard Bousquet. Une surface de 5 hectares a pu être couverte. Les films couleurs développés sur place ont permis un contrôle journalier. Ces photographies sont actuellement traitées par l'équipe de B. Bousquet et apportent beaucoup de renseignements géomorphologiques.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

PHOTOGRAPHIE NUMÉRIQUE

Le laboratoire de photographie numérique mis en place par Chr. Gaubert et P. Tillard a commencé à fonctionner. Le matériel consiste en :

– deux Power Macintosh : un 7500 et un 8500 ;

– un scanner Nikon 4500 permettant de recevoir des formats allant du 35 mm au 4 × 5 inch ;

– un graveur ;

– une imprimante Stylus pro XL pour des tirages de travail.

Les réglages effectués et les premiers travaux exécutés sont prometteurs. Le but recherché est de fournir en documents les archives et les chercheurs, ainsi que l'imprimerie.

CHANTIERS DE FOUILLES

Tebtynis, du 16 au 31 octobre 1995 (terrain et objets).

ʿAyn Manāwīr, du 1 au 30 novembre 1995 (terrain, objets, photographie aérienne au cerf-volant).

Deir el-Medina, du 15 janvier au 15 février 1996 (relevé de tombes pour la numérisation).

Deir al-Bahari : chapelle de Hathor, du 15 au 30 février 1996.

Saqqara : MAFS, du 15 au 30 avril (terrain et objets).

Sinaï : ʿAyn Yerqa et Abou Souroub, du 1 au 20 mai 1996 (terrain, objets).

Nicolas Grimal Égyptologue, directeur de l'IFAO.

Parallèlement à ses activités dans le cadre de l'IFAO, Nicolas Grimal a assuré la direction scientifique du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak et la codirection de l'UPR 12 du CNRS. Il a assuré également la direction du Centre de recherches égyptologiques de la Sorbonne et des travaux de recherche en égyptologie en cours à l'université de Paris IV.

Yousreya Hamed Dessinatrice.

Temple de Douch : poursuite du dessin des scènes murales sous la direction de Peter Dils ; dessin encré d'environ 45 scènes murales avec les textes ; dessin encré de l'élévation architecturale de la façade de la salle hypostyle et du porche d'entrée du temple, avec mise en place des scènes murales (sans les textes) dans leur cadre architectural.

Temple de Dendara - chambres osiriennes : dessin encré d'une paroi des chambres osiriennes ; croquis de position et schémas explicatifs des scènes murales pour S. Cauville Colin.

Nessim Henein Architecte, ethnologue.

Voir *supra* nº 24, lac Menzala.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Pierre Laferrière Dessinateur.

TRAVAIL EN ATELIER

Deir al-Surian, pour l'article de Paul van Moorsel dans le *BIFAO* 95 : peinture de la scène centrale de la grande Annonciation sur format 1,40 × 0,80 m, sur la base des relevés de tracé et de couleurs faits sur le site (ce panneau a porté à trois les copies peintes présentées pour la publication). Dessin de cinq inscriptions : les quatre inscriptions coptes des prophètes et l'inscription grecque de la salutation de l'ange.

Deir al-Baramous : travaux complémentaires au dossier déjà constitué : une esquisse de saint du *haikal* principal ; peinture des saints Pacôme et Moïse le noir du *haikal* latéral sud ; dessin panoramique des scènes bibliques du mur sud de la nef, à l'échelle 1/7.

Iconographie – Travail d'initiative personnelle ; but : réaliser une série de dessins des principales scènes bibliques relevées dans les monastères par les missions IFAO, en vue d'en présenter pour chaque thème un tableau comparatif. État : début d'encrage des peintures d'absides.

Tombes de Fostat (mission de R.-P. Gayraud) : commencement d'une série de dessins de squelettes faits sur photos, à la demande de Fr. Paris.

SERVICE DE L'ATELIER

Planification de l'aménagement du nouveau local de dessin, avec la participation de ses deux occupants, Élisabeth Majerus et Hussein al-Chahat.

Établissement des commandes de matériel.

Rédaction des rapports d'activité et correspondance de travail des dessinateurs.

Préparation d'une exposition des peintures coptes à l'IFAO au mois de mai 1996.

Alain Lecler Photographe.

De septembre 1995 à mai 1996, Alain Lecler a réalisé la couverture photographique des chantiers suivants :

– fouilles des vestiges immergés du Phare d'Alexandrie ;
– relevé épigraphique du temple de Dendara ;
– fouilles d'Adaïma (terrain et objets) ;
– fouilles de la ville de ʿAyn Aṣīl (terrain et objets) ;
– photographie des objets entreposés dans les magasins du Conseil suprême des antiquités de Fostat.

Autres activités :

– participation à la sortie des blocs immergés du phare d'Alexandrie à l'occasion de la visite du président Jacques Chirac ;
– relevé de tombes islamiques à Bahnassâ (Chr. Décobert) ;
– photographies de papyrus au musée du Caire ;
– travail de laboratoire ;
– installation définitive des locaux du service photographique ;

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

– participation à la mise en place du service de numérisation ;

– stage de photographie numérique au Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak.

Elisabeth Majerus-Janosi Dessinatrice.

Temple de Soleb : reprise des relevés de Clément Robichon ; correction et regroupement par montage de 153 planches de scènes murales ; encrage de 58 dessins d'architecture.

Deir al-Bahari, chapelle d'Hathor, les deux salles hypostyles : encrage en grandeur réelle des scènes du mur nord de la deuxième salle ; vérification *in situ*, puis correction des dessins susmentionnés ; en collaboration avec J. Karkowski, montage photo des autres murs à l'échelle 1/5, en préparation pour l'encrage final.

Sylvie Marchand Égyptologue, céramologue.

ACTIVITÉS DE TERRAIN

Tebtynis : du 10 septembre au 22 octobre 1995, avec la collaboration de Anna Poludnikiewicz (céramologue, université de Varsovie) pour le mois de septembre (voir *supra*, n° 11).

Douch : du 29 octobre au 29 novembre 1995. Voir *supra*, n° 10.

Balat : du 14 au 24 janvier 1996. Voir *supra*, n° 4.

Dendara : du 15 février au 10 mars 1996. Voir *supra*, n° 9.

Abou Rawash : du 12 au 28 mars 1996. L'étude du matériel céramique a complété le corpus céramique de l'Ancien Empire établi l'année précédente. Des phases chronologiques intermédiaires dans le matériel sont en effet apparues beaucoup plus clairement, avec la présence de tessons datés du Moyen Empire et du Nouvel Empire. Pour les périodes les plus récentes, à la période romaine s'ajoutent des indices sûrs qui concernent l'époque byzantine et arabe. Voir *supra*, n° 2, et l'article de S. Marchand et M. Baud, « La céramique miniature d'Abou Rawash. Un dépôt à l'entrée des enclos orientaux », dans ce *BIFAO*.

TRAVAUX D'ÉDITION

Préparation des *Cahiers de la céramique égyptienne* 4 parus en 1996.

Préparation des *CCE* 6.

Marie-Agnès Matelly Égyptologue, vacataire.

Marie-Agnès Matelly a repris de façon systématique et exhaustive l'inventaire des documents archéologiques conservés à l'IFAO, complétant le premier état dressé jadis à la demande de Serge Sauneron par Jocelyne Berlandini-Keller. Ce nouvel inventaire, saisi sur fichier informatisé, inclut des séries d'objets qui avaient été écartées du premier. Une fois terminé, ce catalogue sera intégré aux archives de l'institut. Elle a également participé au programme sur la route de Quft à Quṣayr (*supra*, n° 12).

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Leïla Ménassa Dessinatrice.

Temple de Deir al-Medîna : la chapelle centrale (A), extérieur : dessins encrés de la corniche à têtes d'Hathor et de huit scènes du linteau et des montants de la porte. À l'intérieur : dessin de 23 scènes ; escalier (E) : deux scènes encadrant la fenêtre ; l'icône (I) : deux scènes ; porte de l'enceinte (J) ; deux scènes du linteau ; huit scènes des montants avec les soubassements. Les dessins des deux chapelles latérales, des deux colonnes et des six scènes d'entrée de la salle hypostyle ont été terminés, soit un total de 43 scènes et 4 chapiteaux.

Tombe 354 à Deir al-Medîna : ré-encrage du relevé de la paroi nord avec traitement des couleurs par pointillage et hachurage ; sur les instructions de Nadine Cherpion, exécution d'un deuxième dessin de la même paroi après réajustement des fragments déplacés.

Temple de Dendara : sur les instructions de S. Cauville, corrections sur les dessins des six chapelles osiriennes réalisés par B. Lentheric.

Anne Minault-Gout Égyptologue, archiviste.

CONSERVATION ET GESTION DES ARCHIVES

Le catalogue informatisé des archives se poursuit et se complète, tant pour la photothèque que pour la diathèque, les manuscrits et la planothèque. Les outils utilisés sont un Macintosh IIsi et le logiciel ©4D qui avaient été choisis en 1989.

Nouveaux documents conservés :

– archives Karnak-Nord et archives Kellia : toute une partie de la documentation des travaux de H. et J. Jacquet a été remise aux archives où elle est maintenant conservée : fichiers d'objets, fichiers de fouilles et fichiers photographiques ; dossiers de dessins encrés et publiés, dessins non publiés encrés ou non ; plans d'architecture ;

– nombreuses cartes provenant de rangements dans les locaux de l'imprimerie.

Photographies de l'année écoulée indexées : contacts noir et blanc de l'année 1995, au nombre de 6489 ; diapositives, au nombre d'environ 1200.

Aménagements pour pallier le manque de place qui se fait déjà sentir :

– salle 1 : installation d'une bibliothèque fermée et d'un meuble à tiroirs, le cartonnier et la bibliothèque à albums contacts passant dans la salle 2 ;

– salle 2 : réinstallation du lecteur de microfilms, et installation des deux meubles provenant de la salle 1.

De nombreuses recherches documentaires et bibliographiques ont été menées, tant pour l'IFAO proprement dit que pour des chercheurs attachés à l'IFAO et des chercheurs extérieurs français ou étrangers.

Depuis octobre 1995, Mustafa Taher, de l'université d'Aix-en-Provence, a travaillé sur la collection de microfilms de *waqfs*. La classification et le repérage des contenus des microfilms se sont poursuivis. La mise en place d'un atelier de numérisation au sein de l'institut, qui est actuellement en cours, changera beaucoup les méthodes de consultation. On pourra ainsi,

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

dans un avenir relativement proche, bénéficier d'une consultation directe des photographies des documents en relation avec l'index informatisé. Des séries choisies telles que : papyrus, ostraca, chantiers de fouilles, reliefs et peintures de tombes seront mises à disposition des chercheurs. Le travail de l'atelier de numérisation se fera en relation avec le laboratoire de photographie, les responsables des différents chantiers de fouilles et l'imprimerie.

RECHERCHES

Participation à la mission archéologique de l'île de Saï, au Soudan, du 22 janvier au 29 février 1996. Reprise du dossier de la nécropole pharaonique, afin d'en terminer l'étude et d'en préparer la publication.

Salah el-Naggar Égyptologue, Conseil suprême des antiquités, chercheur associé.

Salah el-Naggar prépare, pour publication à l'IFAO, le manuscrit de sa thèse d'État soutenue à l'université de Paris IV sur « Les systèmes de couvrement dans l'architecture de l'Égypte ancienne, les voûtes ». Il a achevé un article sur une voûte en tas-de-charge, en y apportant rectifications et mise au point.

Un article destiné aux *Hommages Jean-Philippe Lauer* sur « Les couvrements en godron » a été remis pour l'impression.

Une note sur une statuette du nain Seneb récemment découverte, ainsi qu'une étude du port de Khéops, sont actuellement en préparation.

François Paris Anthropologue archéologue (ORSTOM).

TRAVAUX COLLECTIFS

ʿAyn Yerqa : voir *supra*, n° 30.

Ouadi Allaqi : voir *supra*, n° 31.

Istabl ʿAntar : François Paris a réalisé l'étude anthropologique des sépultures sur le chantier d'Istabl ʿAntar (voir *supra*, n° 22).

1. Fouille de deux caveaux à inhumations multiples :

– T19, caveau aménagé sous un petit bassin du mausolée fatimide B5, contenait sept individus enterrés à des périodes différentes, comme semble le montrer la couche épaisse de sédiment qui sépare les 3 couches d'inhumations ;
– T70, caveau construit dans la partie est du mausolée fatimide B5, contenait aussi sept individus. On dénombre sur deux couches d'inhumations qui datent de la même époque : 2 femmes, 3 fœtus et 1 enfant en couche inférieure, 1 femme, 1 enfant et 1 fœtus en couche supérieure.

2. Restauration des restes osseux issus des précédentes campagnes, avec l'aide de Saber Mohamed : restes osseux, surtout crâniens, de la campagne 1995 et ceux de la campagne 1987.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

3. Prise d'échantillons pour les analyses d'ADN. E. Béraud-Colomb, chercheur à l'INSERM a pu à cette occasion réaliser des essais d'extraction au laboratoire de virologie de la faculté d'agronomie (ORSTOM) et d'amplification au laboratoire de génétique de la faculté du Caire.

PROGRAMMES DE RECHERCHE

Mission d'étude au Niger (1-25 novembre 1995) : poursuite de l'étude anthropologique (Iwelen et Chin Tafidet) et suivi du conservatoire archéologique.

Hussein al-Chahat Dessinateur.

Travail de relevés sur le terrain et d'encrages en atelier.

Tebtynis : 365 dessins de céramiques (pour S. Marchand, P. Ballet et A. Poludnicziewicz).

Balat, ʿAyn Asīl : 336 dessins de céramiques, 20 dessins de pierres à usage industriel ou domestique. Encrage des céramiques et objets de la mission 1996 au Caire en mai 1996.

Douch : 295 dessins de céramiques, 40 dessins d'objets divers. Encrage des céramiques et objets de la mission 1995 en mai 1996 au Caire.

Abou Rawash : 165 dessins de céramiques, 25 dessins de marques de carriers. Relevé d'empreintes de pieds près de la pyramide.

Georges Soukiassian Archéologue.

Septembre-octobre 1995 : Alexandrie, site du Phare, participation aux travaux sous-marins de J.-Y. Empereur (voir *supra*, n° 13).

Décembre 1995 - février 1996 : Balat, fouille de la ville de ʿAyn Aṣīl (voir *supra* n° 4).

Début avril et mai-juin 1996 : Alexandrie, site du Phare, participation aux travaux sous-marins de J.-Y. Empereur (voir *supra*, n° 13).

Août 1996 : pile funéraire d'Ordan-Larroque (Gers), fouille du Service régional de l'archéologie de Toulouse).

Préparation de la publication : « Le quartier sud de ʿAyn Aṣīl : sanctuaires des gouverneurs et habitat ».

Préparation de la publication : « Piles funéraires du Sud-Ouest de la France ».

Philippe Vézie Arabisant, bibliothécaire adjoint.

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Lors du dernier bilan effectué en 1994-1995, la lettre C relative aux livres concernant les études arabes s'enrichissait de 5140 titres. Elle en compte à ce jour 5350. Ainsi 210 titres ont été acquis depuis le mois de septembre 1995, dont 150 en Égypte. La politique d'achat pour le fonds « études arabes » de la bibliothèque a été constante depuis maintenant deux années de travail à l'institut. L'objectif visé par Philippe Vézie a été d'aboutir à une certaine homogénéité de ce fonds. Cet objectif est en passe d'être atteint grâce à une meilleure coordination de l'ensemble du

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

public concerné, des pensionnaires à l'ensemble des utilisateurs de ce fonds. Un suivi systématique dans les catalogues des éditeurs et des diffuseurs permet de compléter cette recherche.

Si la foire internationale du livre au Caire (février 1996), n'a pas eu beaucoup d'impact sur les acquisitions, les relations avec les libraires locaux se sont en revanche développées, permettant ainsi de compléter des collections dont l'IFAO ne possédait qu'une partie. Pour ne citer que la plus importante, on peut mentionner les trente volumes de Dhahabi, *Tārīḫ al-Islām* dont nous n'avions que trois volumes. À l'occasion de la 18e rencontre internationale pour le MELCOM, Philippe Vézie a également fait une communication sur le thème : « Le fonds arabe de la bibliothèque de l'IFAO et sa politique d'achat ». Il a par ailleurs poursuivi ses activités ordinaires de catalogage des livres. Au premier janvier 1996, les fiches manuelles ont été définitivement abandonnées : grâce à la saisie informatique des ouvrages au moyen du logiciel ©Winscript, l'édition des fiches du catalogue peut s'effectuer aussi bien en lettres latines qu'en lettres arabes. Ce nouveau système permet également de rationaliser la présentation du fonds. Dans un avenir proche, un nouvel objectif sera la remise en ordre complète du fichier-titres manuel pour les ouvrages en arabe, actuellement difficile d'accès pour les lecteurs.

RECHERCHES PERSONNELLES

Traduction du *Livre du blâme du monde* de Ghazali, dans la perspective d'une publication sous la direction du Pr Cl. Gilliot (université de Provence).

Michel Wuttmann Restaurateur, égyptologue.

ACTIVITÉ DU SERVICE DE RESTAURATION

Chantiers de l'IFAO

Fostat (mai, juin et juillet 1995). Au magasin de la mission, les aides restaurateurs ont poursuivi le nettoyage pour étude des monnaies et de divers petits objets de bronze issus de la fouille. Le moulage de certains d'entre eux a pu être commencé.

Tebtynis (11 septembre - 28 octobre 1995). Un des aides restaurateurs du laboratoire a assuré, comme les années précédentes, les interventions de conservation nécessaires sur les objets au sortir de la fouille : monnaies, statuettes (bronze) et autres objets métalliques (fer et bronze), bois, vanneries, os, terre crue.

Douch (1er octobre - 1er décembre 1995). L'équipe de restauration, renforcée par la présence de Monique Drieux, s'est partagée entre plusieurs activités. Une partie de l'équipe a poursuivi le nettoyage des parois et de la voûte du naos. Les fondations de son mur sud ont été reprises en sous-œuvre. Un deuxième groupe a assuré les opérations de conservation du matériel archéologique issu des fouilles en cours : ostraca, terre crue, céramique. Environ 80 pièces de la petite statuaire de bronze ont vu leur traitement s'achever.

Balat (31 décembre - 14 février 1996). Cette saison le travail a porté exclusivement sur le matériel issu des fouilles en cours à ʿAyn Asīl, consistant essentiellement en des remontages

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

de vases. Divers travaux de présentation et de conservation des vestiges du palais des gouverneurs ont été poursuivis : consolidations d'enduits de terre, reprise de fissures, matérialisation de la restitution de murs détruits.

Dendara, temple d'Isis (5 - 28 mars 1996). Une partie de l'équipe a commencé le nettoyage de la chapelle est du temple d'Isis. S'inspirant des essais réalisés dans le sanctuaire de ce même temple il y a quelques années, il a été décidé de retirer les souillures de chauve-souris et les produits de dégradations des enduits peints par des applications de gels à base de sépiolite et de carboxyméthylcellulose suivies d'un nettoyage mécanique. Le microsablage pourra être utilisé en finition, ultérieurement. Le plafond et un tiers de la surface des parois a pu être traité cette année.

Karnak, temple de Montou (17 février - 14 mars 1996). Un des aides restaurateurs a dirigé, comme les deux saisons précédentes, une petite équipe qui a achevé les travaux de sauvetage des blocs de grès conservés à même le sol à l'ouest du temple de Montou. Après nettoyage, consolidation, collages, et comblements ils ont été entreposés sur deux nouvelles banquettes isolées du sol. La forte arénisation de certains grès a nécessité de nouvelles applications de consolidants sur des blocs traités antérieurement. Les vestiges de plusieurs colonnes du temple de Harprê ont été imprégnés de silicates en vue d'une restauration ultérieure.

Abou Rawash (10 mars - 3 avril 1996). Un des aides restaurateurs a procédé au dégagement d'une hache de cuivre de ses produits de corrosion et à sa conservation. Il a supervisé le levage délicat d'une dalle de calcaire et de divers blocs. Enfin, il a procédé à divers remontages de céramiques.

Prestations de services extérieurs

À Saqqara (25 mars - 25 avril 1996), l'équipe a procédé au levage des différentes parties d'une stèle fausse-porte monumentale brisée en place (poids : environ 12 tonnes). Après consolidation des différents éléments, ceux-ci ont été assemblés par goujonnage et collage. Il reste à remettre en place cette stèle. Toujours dans le temple funéraire de la reine Mérétitès, divers piliers et une architrave d'une cour à portique ont été remontés. Quelques travaux de consolidation ont été menés sur différents blocs des temples funéraires des reines de Pépi I^{er}.

Formation du personnel égyptien

Hassân Ibrahim al-Amir, aide-restaurateur au laboratoire, a pu se rendre en stage en France au laboratoire de conservation-restauration de l'association *Archéologies* à Toulouse, dirigé par Monique Drieux. Pendant ce stage de deux mois et demi, il a pu suivre de bout en bout le traitement d'un ensemble d'objets métalliques. L'un des buts du stage a été de lui apprendre à gérer le traitement d'ensemble d'une collection cohérente et à le documenter (réalisation des fiches, photographie, schémas). Ce stage, par ailleurs, a été très profitable à son apprentissage de la langue française, poursuivi au Caire pendant toute l'année.

Collaboration avec des organismes égyptiens

Voir *supra*, n° 44.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

TRAVAUX ARCHÉOLOGIQUES

Remise du manuscrit du volume *Kellia* II/1, *L'ermitage QR195, Archéologie et architecture* en décembre 1995.

Coordination des travaux sur le site de ʿAyn Manāwīr. Gestion du chantier.

Participation, comme les saisons précédentes, à la fouille de la ville de ʿAyn Aṣīl. Gestion du matériel archéologique non épigraphique.

Khaled Baha al-Din Zaza Dessinateur.

TRAVAIL DE TERRAIN

Tebtynis : dessin de vases et de bouchons en bois et céramique.

Karnak-Nord : dessin de céramiques décorées du trésor de Thoutmosis I^{er} (étude de C. Hope).

Balat - ʿAyn Aṣīl : dessin de céramiques du Moyen Empire.

Al-Muwayḥ : dessin de céramique, lampes, verreries, objets (étude de J.-P. Brun).

TRAVAIL EN ATELIER

Tebtynis : encrage de tous les dessins ; encrage des verreries (étude M.-D. Nenna).

Balat, mastaba III : encrage de deux planches de céramiques en réduction pour la maquette de la publication du mastaba III et achèvement de tous les dessins de céramique. Encrage des relevés de peinture du caveau, mur ouest, côtés nord et sud (L. Pantalacci et N. Cherpion).

Balat, mastaba I : encrage de relevés architecturaux faits par P. Deleuze pour le *BIFAO* 95 (article de A. Minault Gout).

Douch : achèvement de l'encrage des décors de cartonnages provenant de la nécropole (étude de A. Schweitzer).

Al-Muwayḥ : encrage de tous les dessins faits sur le terrain.

Ouadi Dara : encrage de dessins de pierres dures, avec croquis expliquant la préhension de la pierre avec la main (G. Castel).

PARTICIPATION AUX OUVRAGES SUIVANTS À PARAÎTRE

Gebel Zeit II (G. CASTEL, G. SOUKIASSIAN) : dessins de céramiques, objets, scarabées.
Mastaba d'Ima Pepi – Balat IV (M. VALLOGGIA) : céramique, objets, peintures.
Kellia II/2 : céramique (P. BALLET) et peinture (M. RASSART-DEBERGH).
Tebtynis : dessins de céramiques et faïences (P. BALLET et A. POLUDNIKIEWICZ).

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Pierre Zignani Architecte.

DENDARA

Étude architecturale du temple d'Hathor

Travail de terrain du 20 septembre au 16 novembre 1995 et du 5 février au 28 mars 1996 (chef de chantier).

Préparation en cours des plans des niveaux supérieurs et de la façade principale.

Préparation de la cartographie archéologique de la région de Dendara.

Recherche sur une méthode informatisée d'identification de la valeur métrique de la coudée et des modules de construction (en collaboration avec Chr. Gaubert).

AUTRES ACTIVITÉS

Membre du jury de diplôme d'ingénieur de St. Andrianjakamanantsoa et D. Mayer sur la méthode de photogrammétrie développée au temple de Hathor, travaux effectués sous la direction de Y. Egels et M. Kasser (ESGT-CNAM).

52. Missions et bourses

Missions et bourses attribuées au titre de 1995-1996

MISSIONS

Bénéficiaire	Qualité	Programme	Mois
Barnéa (Alexandru)	P[r], Institut d'archéologie de Bucarest	coopération avec l'IAA de Bucarest	2
Beaux (Nathalie)	Ancien membre de l'IFAO	Gîza et Saqqara	1
Bénazeth (Dominique)	Conservateur, musée du Louvre	fouilles de Baouît/Musée copte	1
Bérato (Jacques)	Archéologue	route de Quft à Quṣayr	1
Blanc (Claude)	Archéologue	route de Quft à Quṣayr	1
Bœhringer (Sandra)	Doctorante, université de Strasbourg II	Tebtynis	1
Bousquet (Bernard)	P[r], université de Nantes	Douch	1
Bret (Patrice)	Chercheur associé au CNRS (UPR 21)	programme externe	1
Brun (Jean-Pierre)	Chercheur au CNRS (UMR 9968)	route de Quft à Quṣayr	1
Buchez (Nathalie)	Céramologue (AFAN)	Adaïma	1
Bülow-Jacobsen (Adam)	P[r], fondation Carlsberg	route de Quft à Quṣayr	2
Cauville-Colin (Sylvie)	Chercheur au CNRS (dispos. IFAO)	Dendara	1
Chapoutot-Remadi (Rachida)	P[r], université de Tunis	programme externe	1
Chauveau (Michel)	Directeur d'études, EPHE IV	Douch	1
Ciho (Miron)	MC, université de Bucarest	coopération avec l'IAA de Bucarest	2

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Bénéficiaire	Qualité	Programme	Mois
Clauss (Pascale)	Doctorante, université de Strasbourg II	Balat	sans frais
Crosnier Leconte (Marie-Laure)	Documentaliste au musée d'Orsay	programme externe	1
Cuvigny (Hélène)	Chercheur au CNRS (ERS 114)	route de Quft à Quṣayr	2
de Vartavan (Christian)	Paléocarpologue	Adaïma	1
Denoix (Sylvie)	Chercheur au CNRS (EMR 107)	w*aqfs*	1
Devilder (Gauthier)	Archéologue	Adaïma	1
Dubois (Sophie)	Doctorante, université de Strasbourg II	Tebtynis	1
Fau (Jean-François)	Attaché cult., ambassade de France à Rome	histoire des communautés	1
Fenina (Abdel Hamid)	Assistant, université de Tunis	Fostat	1
Ferhat (Halima)	P^{r}, IURS de Rabat (Maroc)	programme externe	1
Foy (Danièle)	Chercheur au CNRS (UMR 9965)	Fostat	1
Gabolde (Luc)	Chercheur au CNRS (UPR 1002)	Karnak-Nord	sans frais
Gallo (Paolo)	Ancien membre de l'IFAO	Tebtynis	2
Gascou (Jean)	P^{r}, université de Strasbourg II	Balat et papyrologie	1
Gasse (Annie)	Ancien membre de l'IFAO	ostraca hiératiques	1
Geoffroy (Éric)	MC, université de Strasbourg II	programme externe	1
Hochstrasser-Petit (Christiane)	Dessin., (Ét. et Réal. Gra., Etrechy)	Adaïma	1
Jacquet (Jean)	Archéologue	Karnak-Nord	2
Jacquet-Gordon (Helen)	Céramologue	Karnak-Nord	2
Janin (Thierry)	Anthropologue-archéologue	Adaïma	1
Jaubert (Olivier)	Architecte (post-doctorant)	programme externe	1
Karkowski (Janusz)	Égyptologue	Deir al-Bahari	2
Kœnig (Yvan)	Chercheur au CNRS (URA 1064)	ostraca hiératiques	1
Kormysheva (Éléonora)	Chercheur à l'IEO de Moscou	programme externe	1
Lory (Pierre)	Directeur d'étude à l'EPHE V	programme externe	1
Malnati (Aristide)	MC, université de Milan	Balat	1
Mazereel (Franck)	Archéologue	Adaïma	1
Menu (Bernadette)	Chercheur au CNRS (URA 961)	programme externe	2
Midant-Reynes (Béatrix)	Chercheur au CNRS (UPR 289)	Adaïma	1
Mouton (Jean-Michel)	MC à l'université d'Amiens	Fostat	1
Pantalacci (Laure)	MC à l'université de Paris IV	Balat	1
Piaton (Claudine)	Architecte	Tebtynis	1
Reddé (Michel)	Directeur d'études, EPHE	route de Quft à Quṣayr	1
Robin (Marc)	MC à l'université de Nantes	Douch	1
Rondot (Vincent)	Ancien membre de l'IFAO	Karnak-Nord	2
Schaad (Daniel)	Archéologue (Midi-Pyrénées)	Balat	2
Schweitzer (Annie)	Doctorante, université de Strasbourg II	Douch	2
Tuchscherer (Michel)	MC, université d'Aix I	programme externe	1
Volait (Mercedes)	Chercheur au CNRS (URA 365)	programme externe	1

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

BOURSES

Conseil scientifique du 5 juin 1995

Bénéficiaire	Qualité	Institution	Mois
Borla (Mathilde)	Doctorante	EPHE IV (P. Vernus)	1
Calament (Florence)	Doctorante	Paris IV (F. Baratte)	1
Gallet (Lætitia)	Doctorante	Paris IV (N. Grimal)	2
Godron (Florence)	Doctorante	Paris I (J. Mélèze)	2
Janot (Francis)	Doctorant	Paris IV (N. Grimal)	2
Perraud (Milena)	Doctorante	Strasbourg II (F. Dunand)	2
Thibon (Jean-Jacques)	Doctorant	Aix-Marseille I (D. Gril)	1
Trapani (Marcella)	Doctorante	EPHE IV (P. Vernus)	1
Unal-Lacombe (Françoise)	Doctorante	Paris IV (N. Grimal)	2
Voile (Brigitte)	DEA	Paris X (A. Vauchez)	2

Conseil scientifique du 8 janvier 1996

Bénéficiaire	Qualité	Institution	Mois
Ben Miled (A. Marouane)	Doctorant	Paris VII (R. Rashed)	1
Breda (Nathalie)	Doctorante	Lyon II (Th. Bianquis)	1
De Spens (Renaud)	Doctorant	Paris II (B. Menu)	1
Leclère (François)	Doctorant	Lille III (D. Valbelle)	1
Lurson (Benoît)	Doctorant	EPHE IV (P. Vernus)	1
Piacentini (Patrizia)	Doctorante	EPHE IV (P. Vernus)	1
Sackho-Autissier (Aminata)	Doctorante	Paris IV (N. Grimal)	1

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

IV. PUBLICATIONS

53. Publications de l'Institut

Les investissements ont porté cette année encore sur l'atelier de publication assistée par ordinateur ; la mise en réseau *Ethernet* et l'acquisition d'un serveur ont permis une amélioration dans l'organisation des tâches. Un deuxième scanner est venu renforcer le premier poste déjà dévolu au traitement de l'image. Étant donné, en effet, la demande importante concernant les éléments iconographiques dans nos ouvrages – tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif –, la mise en place d'un deuxième poste était devenue nécessaire. Le personnel de cet atelier, récemment recruté, a été formé par Michel Le Clair, responsable de la PAO, et les résultats, très encourageants pour cette équipe encore peu expérimentée, augurent bien de l'avenir. La majeure partie des titres est maintenant réalisée par cet atelier ; le reste l'est en typographie. La production de notre imprimerie est désormais en augmentation. Le passage de collections comme la *Bibliothèque d'Étude* ou le *BIFAO* en PAO, a nécessité une redéfinition des maquettes : choix de nouveaux caractères, meilleure hiérarchie des titres, élaboration d'une grille de mise en page cohérente, choix de nouveaux papiers, etc. L'atelier de reliure, après la venue d'un formateur et un départ à la retraite, s'est transformé. Le matériel de reliure et de dorure a été renouvelé ou complété. Ainsi, l'ensemble des besoins en reliure et dorure de la bibliothèque sont maintenant satisfaits par ce service. La rénovation des locaux et la mise aux normes de sécurité ont été poursuivies dans l'atelier de composition typographique.

OUVRAGES SORTIS DES PRESSES DEPUIS JANVIER 1995

IF 678 C Henry LAURENS, *Kléber en Égypte 1798-1800* III. – 1995.
IF 678 D Henry LAURENS, *Kléber en Égypte 1798-1800* IV. – 1995.
IF 757 A Paul VAN MOORSEL *et al.*, *Le monastère de Saint-Antoine* I (texte). [*MIFAO* 111]. – 1995.
IF 760 Adolphe GUTBUB, *Kôm Ombo* I, *Les inscriptions du naos*. – 1995.
IF 761 *Annales islamologiques (AnIsl)*. T. 29. – 1995.
IF 762 Doris BEHRENS-ABOUSEIF, *Mamluk & Post-Mamluk Lamps*. [*AnIsl-Suppl.* 15]. – 1995.
IF 763 *Bulletin d'information archéologique* (*BIA*). T. 6. – 1995.
IF 764 *Bulletin de liaison du groupe international d'étude de la céramique égyptienne (BCE)*. T. 19. – 1996.
IF 765 Ayman Fu'ad SAYYID, *Catalogue des manuscrits arabes de l'IFAO*. [*TAEI* 34]. – 1995.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

IF 766 Audran LABROUSSE, Ahmed M. MOUSSA, *Le temple d'accueil du complexe funéraire du roi Ounas* [*BiEtud* 111]. – 1996.
IF 767 A Robert ILBERT, *Alexandrie 1830-1930. Histoire d'une communauté citadine* I. [*BiEtud* 112/1]. – 1996.
IF 767 B Robert ILBERT, *Alexandrie 1830-1930. Histoire d'une communauté citadine* II. [*BiEtud* 112/2]. – 1996.
IF 768 YŪSUF RĀĠIB, *Marchands d'étoffes du Fayyoum d'après leurs archives (actes et lettres)* V/1, *Archives de trois commissionnaires*. [*AnIsl-Suppl.* 16]. – 1996.
IF 769 *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* (*BIFAO*). T. 95. – 1995.
IF 770 *Bulletin critique des Annales islamologiques* (*BCAI*). T. 12. – 1996.
IF 771 Jacques HIVERNEL, *Balat : étude ethnologique d'une communauté rurale.* [*BiEtud* 113]. – 1996.
IF 772 *Cahiers de la Céramique égyptienne* (*CCE*). T. 4. – 1996.
IF 773 A Audran LABROUSSE, *L'architecture des pyramides à textes* I (texte). [*BiEtud* 114/1]. – 1996.
IF 773 B Audran LABROUSSE, *L'architecture des pyramides à textes* II (planches). [*BiEtud* 114/2]. – 1996.
IF 774 Bernard BOUSQUET, *Tell-Douch et sa région (désert libyque, Égypte). Géographie d'une limite de milieu à une frontière d'Empire*. [*DFIFAO* 31]. – 1996.
IF 775 *Annales islamologiques (AnIsl)*. T. 30. – 1996.
IF 776 Bernard MATHIEU, *La poésie amoureuse de l'Égypte ancienne. Recherches sur un genre littéraire au Nouvel Empire*. [*BiEtud* 115]. – 1996.
IF 777 Wadie BOUTROS, Jean-Luc ARNAUDIÈS, *Lexique archéologique*. [*BiGen*]. – 1996.
IF 778 *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* (*BIFAO*). T. 96. – 1996.

54. Publications de l'équipe

Michel BAUD
Publications

« La date d'apparition des *ḫntjw-š* », *BIFAO* 96, 1996.

« Les formes du titre de "mère royale" à l'Ancien Empire », *BIFAO* 96, 1996.

En collaboration avec S. Marchand : « La céramique miniature d'Abou Rawash. Un dépôt à l'entrée des enclos orientaux », *BIFAO* 96, 1996.

Susanne BICKEL
Communications

Présentation d'une communication au colloque de l'AIDEA au Caire (30 septembre - 3 octobre 1996) sur le thème : « Commerçants et bateliers au Nouvel Empire ».

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Publications

« Changes in the Image of the Creator God during the Middle and New Kingdom » *in* Christopher Eyre (éd.) *Seventh International Congress of Egyptologists, Cambridge, 3-9 September 1995 – Abstracts of Papers*, Oxford, 1995, p. 18.

En collaboration avec Pierre Tallet : « La statue de Meket, un fonctionnaire modèle », *BIFAO* 96, 1996.

Compte rendu de Th. Bardinet, *Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique*, Paris, 1995, dans *Gesnerus* 53, 1996, p. 149-150.

Sophia BJÖRNESJÖ

Communications

Communication au VI^e^ congrès international consacré à la céramique médiévale en Méditerranée qui a eu lieu à Aix-en-Provence du 13 au 16 novembre 1995 : « Approche archéologique d'une céramique de "collection" : la céramique à lustre métallique dans l'Égypte fatimide ». L'article a été remis pour publication.

Communication informelle dans le cadre de la 5^e^ semaine d'études coptes (*'Usbūʿ al-Qibṭiyāt al-ḫāmis)* organisées par l'église al-ʿAḏrā' de Rūḍ al-Farağ : « Al-Aqbāṭ min ḫilāl al-bardiyyāt al-ʿarabiyya » (« Les chrétiens d'après les papyrus arabes »).

Communication à la table-ronde organisée par l'équipe de linguistes du CEDEJ sur les langues en Égypte : « The Use of Arabic in the Early Middle-Ages : Papyri and Toponyms ». Un numéro de la revue *Égypte-Monde arabe* va être consacré aux langues en Égypte (fonctions, normes et usages à travers les sources historiques et contemporaines).

Intervention à l'Institut néerlandais d'études arabes et archéologiques au Caire dans le cadre d'un séminaire sur l'histoire de l'Égypte islamique organisé pour les étudiants de l'université de Leyde : « La ville d'al-Fusṭāṭ et les fouilles d'Isṭabl ʿAntar ».

Publications

« Quelques réflexions sur l'apport de l'arabe dans la toponymie égyptienne » : *AnIsl* 30, 1996, p. 21-40.

Vassil DOBREV

Publications

« Les marques sur pierres de construction de la nécropole de Pépi I^er^. Étude prosopographique », *BIFAO* 96, 1996.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Jean-Luc FOURNET
Communications

« Du nouveau dans la bibliothèque de Dioscore d'Aphrodité », *21. internationaler Papyrologenkongress*, Berlin, 13-16 août 1995.

« L'homérisme à l'époque protobyzantine », colloque international « Homère et la Grèce archaïque », Strasbourg, 9-10 février 1996.

Publications

Compte rendu de L. Pernot, *La rhétorique de l'éloge dans le monde gréco-romain* (*Revue des Études Grecques* 108, 1995, p. 621-623).

« Inscriptions grecques inédites de la rive ouest d'Assouan-ouest. Du nouveau sur le colosse chantant de Memnon ? », *BIFAO* 96, 1996.

En collaboration avec Cl. Gallazzi, « Un tablette scolaire mathématique de Tebtynis », *BIFAO* 96, 1996.

Marc GABOLDE

En collaboration avec G. Lecuyot, « Une « Douat » mystérieuse d'époque romaine au Deir er-Roumi », *in* Christopher Eyre (éd.) *Seventh International Congress of Egyptologists, Cambridge, 3-9 September 1995 – Abstracts of Papers*, Oxford, 1995, p. 106-107.

Nicolas GRIMAL
Congrès et communications

3-9 septembre 1995 : VII[e] congrès de l'Association internationale des égyptologues, Cambridge. – Présentation des travaux de l'IFAO.

« The Excavation of the French Institute in the Oasis of the Western Desert », conférence prononcée à l'université du Caire le 16 avril 1996.

6-12 mai 1996 : congrès « Mégapoles méditerranéennes », organisé par l'École française de Rome, à Rome. – Présentation d'une communication intitulée : « Cités, villes et État de l'Égypte pharaonique ».

19-21 mai 1996 : journées internationales consacrées aux problèmes de restauration par la Communauté européenne et organisées au Caire par l'Istituto Italiano per la Cultura in RAE.

12 juin 1996 : « Le retour aux sources du pouvoir », conférence présentée à l'université de Paris X – Nanterre.

5-10 septembre 1996 : congrès « Literatur und Politik im pharaonischen und ptolemäischen Ägypten », organisé par l'université de Leipzig, à Leipzig. – Présentation d'une communication intitulée « Amenemhat, Sesostris und die anderen : einige Bemerkungen zur literarischen Schöpfung ».

« Scribes et prêtres : la création littéraire en Égypte ancienne », conférence prononcée au Centre français de culture et de coopération du Caire le 7 octobre 1996.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Publications

Préface de : Adolphe Gutbub, *Kôm Ombo* I, 1995, p. III-IV.

« L'Égypte et le monde égéen préhellénique : entre commerce et histoire », *Actes du colloque « Entre Grèce et Égypte »*, *Cahiers de la Villa « Kérylos »* 5, Académie des inscriptions et belles-lettres, Paris, 1995, p. 11-28.

« Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1994-1995 », *BIFAO* 95, p. 533-639.

Sylvie MARCHAND

« La céramique du IVe siècle av. J.-C. découverte à Tebtynis », *CCE* 4, 1996, p. 171-188.

En collaboration avec Michel Baud, : « La céramique miniature d'Abou Rawash. Un dépôt à l'entrée des enclos orientaux », *BIFAO* 96, 1996.

En collaboration avec Michel Wuttmann et *al.*, « Premier rapport préliminaire des travaux sur le site de ʿAyn Manāwīr (oasis de Kharga) », *BIFAO* 96, 1996.

Nicolas MICHEL

Communications

« Naš'at madrasa tārīḫiyya fī al-Maġrib » (Naissance d'une école historique marocaine), 4 novembre 1995, Le Caire, CEDEJ, table-ronde sur « l'évolution des études d'histoire moderne et contemporaine en Égypte 1970-1995 ».

« Dafātir al-rizaq al-iḥbāsiyya wa-awḍāʿ al-arāḍī fī al-Ṣaʿīd » (Les registres des *rizqa*-s *iḥbāsiyya* et le statut des terres dans le Ṣaʿīd), 4 avril 1996, université du Caire, séminaire d'histoire ottomane.

« Langues et écritures des papiers publics dans l'Égypte ottomane », 5 avril 1996, Le Caire, CEDEJ, table-ronde sur « Les langues en Égypte ».

Publications

« Les *Rizaq Iḥbāsiyya*, terres agricoles en mainmorte dans l'Égypte mamelouke et ottomane. Étude sur les *Dafātir al-Aḥbas* ottomans », *AnIsl* 30, 1996, p. 105-198.

Anne MINAULT-GOUT

Publications

« Une tête de la reine Tiyi découverte dans l'île de Saï, au Soudan », *RdE* 47, 1996, p. 33-37.

Salah EL-NAGGAR

Communications

Conférence sur : « Giza : les ensembles funéraires royaux de la quatrième dynastie », à l'invitation de l'Association espagnole d'égyptologie, Madrid, le 12 mai 1995.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

François PARIS

Communications

Communication présentée au colloque (Londres, septembre 1995) « African Livestock : the new synthesis », Archaeology, Linguistics & DNA London 22-24 oct. 1995 : « African livestock remains from Sahara mortuary contexts ».

Conférence au centre culturel français d'Alexandrie (29 février 1996) « Iwelen, un site de l'époque Garamante ».

Participation à l'émission de France Culture sur les déserts (3 janvier 1996) : « Abu Zurub, Sinaï ».

Participation aux Journées de l'archéologie de l'ORSTOM (Paris, 21-24 février 1996).

Communication (en collaboration avec J.-F. Saliège et A. Person) présentée à la 3e conférence internationale sur la diagénèse de l'os (Paris, Muséum d'histoire naturelle, 4-7 mars 1996) : « 14C and 13/12C of the mineral fraction of Saharan surface bones : review, attemps of decontamination and $_{14}$C dating ».

Publications

« Essai de classification des monuments funéraires sahariens », *Bull. Soc. Préh. Fr.* 92 /4, 1995, p. 549-553.

« Le bassin de l'Azawagh, peuplement et civilisations, du Néolithique à l'arrivée de l'Islam », in *Milieux, Sociétés et archéologues,* éditeur Alain Marliac, éditions Kartala, 1995.

En collaboration avec J.-P Treuil, F. Achard, « Présentation de données archéologiques : BANI », in *Milieux, Sociétés et archéologues,* éditeur Alain Marliac, éditions Kartala, 1995.

Pierre TALLET

Communications

Présentation d'une communication au colloque de l'AIDEA au Caire (30 septembre - 3 octobre 1996) sur le thème : « Le "commerce" du vin en Égypte ancienne au Nouvel Empire ».

Publications

« Sur l'étude des étiquettes de jarres à vin du Nouvel Empire », *in* Christopher Eyre (éd.) *Seventh International Congress of Egyptologists Cambridge, 3-9 September 1995 – Abstracts of Papers*, Oxford, 1995, p. 182-183.

« Une jarre de l'an 31 et une jarre de l'an 10 dans la cave de Toutânkhamon », *BIFAO* 96, 1996.

En collaboration avec Susanne Bickel : « La statue de Meket, un fonctionnaire modèle », *BIFAO* 96, 1996.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)

Michel WUTTMANN

Publications

« Circonstances de la découverte de la peinture de l'Annonciation dans la conque ouest de l'église de la vierge au Deir el-Souriani et observations techniques », *Les Cahiers archéologiques* 43, 1995, p. 125-128.

En collaboration avec Bernard Bousquet, Michel Chauveau, Peter Dils, Sylvie Marchand, Annie Schweitzer, Laurent Volay : « Premier rapport préliminaire des travaux sur le site de ʿAyn Manāwīr (oasis de Kharga) », *BIFAO* 96, 1996.

Pierre ZIGNANI

Communications

Conférence sur l'approche typologique et les techniques constructives dans l'architecture égyptienne dans le cadre du CEAA Architecture et archéologie à la Fondation Pro Aventico, à Avenches, Suisse, le 6 juin 1996.

Communication sur le problème de l'élasticité dans le grand appareil de grès dans l'Égypte ancienne et les solutions mises en œuvre par les constructeurs tentyrites, au colloque « Nouvelles approches thématiques et technologiques de l'architecture antique », Marseille, du 4 au 8 novembre 1996.

Publications

« Monolithisme et élasticité dans la construction égyptienne. Étude architecturale à Dendara », *BIFAO* 96, 1996.

BIFAO 96 (1996), p. 489-617 Nicolas Grimal (éd.)