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 91 (1992), p. 265-345

Nicolas Grimal (éd.)

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.

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

I
CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE

Égypte pharaonique

1. ADAÏMA

Voir le rapport préliminaire présenté par B. Midant-Reynes dans le présent *BIFAO*, p. 231-248 .

2. BALAT

Le chantier a duré du 15 décembre au 15 mars 1991. Il était placé sous la responsabilité de Georges Soukiassian.

2.1 'Ayn-Asil

Les travaux de la saison 1991 ont porté sur le quartier sud-ouest, avec la participation de Maher Bachendi et Magdi Hussein, inspecteurs de l'Organisme des antiquités de l'Égypte, G. Soukiassian, conducteur de travaux de l'IFAO, M. Wuttmann, restaurateur-archéologue, D. Schaad, archéologue de la circonscription Midi-Pyrénées, pour la fouille, L. Pantalacci, Maître de conférences à l'université de Paris-IV, pour l'étude du matériel inscrit, M. Drieux, Hassan el-Kemaly et Hassan Mohamed Ahmed, restaurateurs, pour le nettoyage, le recollage de la céramique et la restauration des objets, J.-Fr. Gout, photographe de l'IFAO, pour les prises de vues de terrain et photographies d'objets, Hussein Shehata, dessinateur de l'IFAO, pour le dessin de la céramique et des objets. N. Beaux, égyptologue, membre scientifique de l'IFAO, a participé aux chantiers pendant trois semaines.

Deux grands ensembles, situés de part et d'autre d'une rue N-S, y étaient connus : à l'ouest, les chapelles des gouverneurs ainsi que leurs pièces de service; à l'est, un grand bâtiment dont on n'avait fouillé qu'une cour à portique. Dans toute la zone, le niveau le mieux conservé est marqué par les traces d'un grand incendie daté du règne de Pépi II; il nous sert de référence et nous utilisons les termes pré- et post-incendie pour désigner les autres niveaux.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le programme comportait trois points principaux :

– compléter vers le sud la fouille des pièces de service des chapelles et déterminer l'extension du complexe;

– fouiller les pièces du bâtiment oriental situées au sud de la cour à portique;

– dégager le tracé de la rue N/S pour éclaircir la relation des deux bâtiments.

Les résultats ont été les suivants.

2.1.1 SUD DU COMPLEXE DES CHAPELLES DES GOUVERNEURS.

Au niveau d'incendie et aux niveaux post-incendie, le couloir de desserte des trois travées de pièces de service et de logement du personnel fouillées les années précédentes se termine en impasse au sud et détermine un ensemble clos.

Au niveau pré-incendie, au contraire, le couloir se poursuit vers le sud et dessert au moins un bloc supplémentaire qui comporte une très vaste pièce ou cour à piliers carrés dont nous n'avons encore qu'une vision très partielle.

En effet, ce bloc et le sud du couloir sont couvert par des maisons du niveau post-incendie comprises dans un enclos dont la fouille a occupé la majeure partie de la saison et dont la dépose reste à achever pour accéder aux niveaux premiers.

Les trois maisons fouillées du niveau post-incendie sont mitoyennes, alignées du côté nord d'une impasse E-O s'ouvrant sur la rue N-S, si bien qu'on peut supposer l'existence de deux ou trois autres maisons du côté sud de l'impasse.



Balat, 'Ayn Asil.
Maison du niveau post-incendie.

Elles sont de dimensions modestes : 55,60 et 85 m^2. L'unité la plus simple se compose d'une entrée avec escalier conduisant à un toit plat - un étage bâti est peu probable - d'une cuisine-boulangerie, d'une pièce principale à sol d'argile lissée dans lequel est aménagé un foyer en fer-à-cheval pour la conservation des braises, de deux pièces-placards minuscules (1,5 m^2) et sans doute d'un silo. Dans les deux autres maisons, on retrouve, avec des variantes de disposition, les mêmes éléments fonctionnels. Ces maisons présentent une accumulation de sols et une quantité de réfections qui prouvent un long usage. Le matériel recueilli sur les sols évolutifs - poterie, meules, outils de silex, ossements animaux - confirme qu'il s'agit d'un habitat.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.1.2 BÂTIMENT EST.

La limite sud du bâtiment a été atteinte. Les pièces situées au sud de la cour à portique forment avec elle une unité de plan cohérent et symétrique par rapport à un axe N-S passant par la porte qui les met en communication avec la cour. Elles constituent la partie intérieure du corps de bâtiment. Celui-ci forme un rectangle de 35 m N-S x 23 m E-O environ.

Du nord au sud, une salle barlongue donne accès à un hall à colonnes qui commande cinq pièces en dents de peigne : trois pièces centrales flanquées à l'est et à l'ouest par une salle longue. Un puits postérieur à l'abandon de la ville a détruit les deux tiers du hall à colonnes et l'une des pièces sud. Dans cette partie intérieure du corps de bâtiment comme dans la cour à portique, les sols d'argile lissée du niveau incendié étaient préservés sous les éboulis d'incendie et le remblai de reconstruction; en revanche, il ne reste rien des niveaux post-incendie.

La pièce axiale du fond s'ouvre directement sur le hall à colonnes, sans porte. Au fond de la pièce, une cloison basse en bois, encastrée dans le sol et dans le mur ouest détermine un espace réservé (2,5 x 2,5 m) avec cinq emplacements de poteries creusés dans le sol.

La pièce située immédiatement à l'ouest est précédée d'une antichambre dont la porte était scellée. On a en effet trouvé, dans la rainure du seuil de bois, du côté du rabattant de la porte, un ensemble de fragments de sceaux d'argile estampillés qui correspond à son fonctionnement. À l'intérieur de la pièce dont le plafond était soutenu par une colonne de bois sur base de pierre, se trouvait, contre la paroi est, les traces calcinées d'un coffre de 1,90 x 0,50 m. À l'emplacement de ce coffre on a recueilli de nombreuses empreintes de sceaux, dont plusieurs au nom de Pépi I^{er}, et des spatules d'argile dont nous ignorons l'usage.

La pièce ouest présente un dispositif original : quatre socles de calcaire disposés deux à deux de manière symétrique à intervalle de 4,5 m, contre les parois est et ouest de la moitié sud de la pièce. Un seul est intact; il mesure 0,6 m de haut et sa plate-forme supérieure est un carré de 0,23 m de côté, encadré d'un rebord. La plupart des fragments des autres blocs ont été recueillis dans le remblai qui couvrait le sol et on a entrepris de les reconstituer. Dans cette pièce, en effet, lors des travaux de reconstruction post-incendie, on a gratté par endroits jusqu'au sol, qui a même été profondément entamé à l'extrémité sud. Ce fait explique que les fragments de tablettes inscrites trouvés au centre de la pièce soient tous incomplets. Il en est de même des vestiges d'un petit coffre de bois plaqué d'une décoration en os et munie d'une inscription faite de hiéroglyphes en os dont une dizaine de signes éparpillés ont été collectés. Sans attendre une hypothèse définitive de restitution, on peut dire que l'inscription mentionne l'oasis, sans doute dans le cadre de la titulature d'un gouverneur.

La pièce orientale reste à fouiller en 1992.

Par ailleurs, nous avons profité de l'excavation qui a détruit une partie du bâtiment pour sonder les niveaux pré-incendie jusqu'au sol vierge. Comme les autres constructions du quartier sud-ouest, le bâtiment est fondé sur une masse de rejets argileux et cendreux déposés sur un terrain non bâti. Le sol vierge se trouve 1,5 m environ sous la fondation des murs. Le bâtiment lui-même présente une longue occupation pré-incendie puisque le sol incendié est le troisième de la séquence et qu'il correspond, ainsi que le second, à une réfection d'ensemble.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Malgré l'état d'avancement de la fouille, nous ne sommes pas encore en mesure de donner une définition précise du bâtiment et nous espérons que l'étude des documents écrits apportera des renseignements décisifs, d'autant qu'il s'agit de lots cohérents trouvés sur les sols et donc en rapport étroit avec le fonctionnement des lieux.

Quelques constatations minimales peuvent cependant être faites. Les grandes dimensions de l'édifice, la présence de sceaux royaux et d'un vase au nom et titres du gouverneur Medounefer, l'existence d'une estrade de scribes dans la cour à portique montrent qu'il s'agit d'un bâtiment important qui a des attributions administratives. Le plan aurait pu suggérer un sanctuaire, mais le dispositif de la pièce axiale du fond exclut cette interprétation et, en toute logique, la pièce principale serait plutôt le hall à colonnes central. Il conviendrait aussi à une très grande demeure, mais l'absence de tout indice d'utilisation domestique rend cette hypothèse peu vraisemblable. Reste la possibilité qu'il s'agisse d'un corps de bâtiment qui appartienne à un ensemble plus vaste et dont il serait une unité assumant des fonctions définies.

2.1.3 RUE NORD-SUD.

Nous avons suivi la rue N-S, par simple dégagement du sable de surface, sur 40 m au sud du mur de fond du bâtiment est. Du côté oriental, elle longe le mur d'enclos d'un grand ensemble qui s'ouvre sur la rue par un passage ouvert. Du côté occidental, la limite est moins nette et ne peut pas être déterminée sans fouille.

Le fait le plus important est qu'à tous les niveaux, pré- et post-incendie, il n'existe pas de communication E-O entre le bloc des chapelles et le bâtiment est. Il pouvait en exister une au nord, mais, dans l'état actuel des connaissances, il est plus prudent de considérer leur fonctionnement comme indépendant.

D'autre part, les maisons du niveau post-incendie implantées au sud des chapelles, peuvent être des logements de service puisqu'elles sont insérées dans un quartier de grands bâtiments. Dans ce cas, nous ne pouvons pas encore les rattacher avec certitude à un bâtiment, le seul indice étant qu'il existe peut-être une communication entre la maison ouest et le sud du bloc des chapelles.

Dans la perspective de la publication du quartier sud-ouest, deux points essentiels sont à fouiller en 1992 :

– la salle à piliers carrés, au sud du bloc des chapelles, ce qui implique la fin de la fouille et de la dépose des maisons du niveau post-incendie;

– la partie est du bâtiment est.

À supposer que, dans les deux cas, on parvienne à une limite claire, il restera ensuite à faire des compléments de fouille sur la zone située au nord du bloc des chapelles et du bâtiment oriental et à établir si possible le raccord avec la porte sud de l'enceinte nord.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.2 Qila' el-Dabba.

2.2.1 MASTABA I

La mission s'est déroulée du 3 janvier au 6 février 1991, sous la direction de Michel Valloggia, professeur d'égyptologie à l'Université de Genève. Y ont pris part P. Ballet, céramologue de l'IFAO, F. Groisy, architecte; M. Drieux, restauratrice; Khaled Baha el-Dine Zaza, dessinateur de l'IFAO, P.-Y. Gimenez, architecte, J.-Fr. Gout, photographe de l'IFAO, Moheb Shaaban, anthropologue, professeur à l'université du Caire, M. Wuttmann, restaurateur de l'IFAO. L'Organisme des antiquités de l'Égypte était représenté par Maher Bashandi Amin et Magdi Hussein Muhammad.

Cette avant-dernière campagne, consacrée au dégagement du complexe funéraire de *Ppy-Jm3* [1], visait à achever les travaux entrepris dans les infrastructures du *mastaba* lui-même et la poursuite des excavations de surface, utiles à la connaissance de l'économie du complexe dans les différentes phases de son occupation.

I. Le *mastaba* de *Ppy-Jm3*.

A. La descenderie d'accès aux substructures.

Divisée en deux sections, distinctes par leur orientation et leur aménagement, cette descenderie à ciel ouvert compte une volée de seize marches du nord au sud. Après un coude à l'équerre, cet accès, construit en galerie, conduit à un massif de maçonnerie, lui-même adossé au mur oriental du cadre de soutènement. La fouille de ce dispositif a montré l'existence d'une antichambre (environ 1, 65 x 3, 10 m), construite dans l'axe est-ouest du caveau et située à l'est de la porte d'accès à l'appartement funéraire. Une voûte de couverture fut découverte effondrée sur une nappe de jarres ovoïdes et vases hauts, déposés au niveau du sol. La typologie de ces formes correspond bien aux céramiques prélevées, à la fois dans le tronçon supérieur de la galerie d'accès aux substructures, et dans le caveau lui-même. L'homogénéité de ce matériel tend donc à confirmer l'occupation unique de cet appartement funéraire. Le dégagement de l'antichambre a également mis en évidence la liaison réalisée entre cette pièce et la descenderie. Une ouverture latérale, réservée dans le mur sud de l'antichambre, permettait de rejoindre la galerie d'accès, creusée dans l'argile du *gebel*. Seules les traces d'un sol, relevé en coupe, soulignent le profil en long de cette section de passage. Désormais, l'accès au caveau est donc connu dans sa totalité et la fouille de cette voie est ainsi achevée.

B. Les infrastructures méridionales.

Le secteur des trois puits, bâtis contre la paroi sud du cadre de soutènement de l'appartement funéraire, avait révélé la présence de deux caveaux individuels (dim. int. env. 2, 50 x 0, 70 m), indépendants du dispositif central. Durant la dernière campagne, seule la chambre ouest avait été fouillée. Cette année, les dégagements ont été circonscrits au caveau relié au puits central. Après dépose de la voûte, plusieurs lits de céramiques en tessons furent mis au jour. La restauration de quelques éléments de ce matériel a montré la présence d'un dépôt, constitué de

1. La transcription du nom de Pépi suit l'alternative retenue par H.G. Fischer (*JEA* 75, 1989, p. 214 sq.).

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

coupes - type « Maidum-Bowl » -, d'aiguières avec leurs bassins, de jarres ovoïdes, vases globulaires à bec verseur et supports. L'absence de squelette, déjà observée dans le caveau occidental, devait confirmer l'hypothèse du pillage ou l'abandon de la sépulture. Signalons, enfin, que la fouille du troisième caveau, accessible par le puits oriental, n'a pas été entreprise. Le constat d'une dégradation très importante du terrain, consécutive au séchage et retrait de l'argile sur les bermes et talus précédemment aménagés, devait conduire à surseoir au dégagement de ce secteur. Les considérants, motivés par les conditions de sécurité du travail (effectué à une profondeur de 11, 50 m) et la préservation du mur d'enceinte à redans, justifient l'adoption de cette solution. Dans ces conditions, on admettra que les investigations conduites dans les substructures du *mastaba* sont également achevées.

II. Travaux de surface.

A. Cimetière sud (secteur : XX/0/2-3 - XX/P/1-4).

La poursuite du retrait d'un niveau d'accumulation, déposé contre l'enceinte méridionale du *mastaba*, a amené le dégagement d'un sol d'usage, entourant la superstructure du complexe et bordé, au sud, par un mur de limite de la fondation funéraire. Aux ensevelissements fouillés l'an dernier, sont venus s'ajouter quinze nouveaux enterrements, situés de part et d'autre du mur de limite, précédemment mentionné. L'équipement funéraire des défunts se résumait à quelques parures modestes (perles de faïence, de grès, coquillages de nérite, etc.) et au dépôt de céramiques. Hormis quelques « terrines » rondes, on notera la présence de vases ovoïdes, à col vertical, en pâte fine engobée, caractéristiques de la Première Période Intermédiaire, voire du Moyen Empire.

B. Fouilles de la cour septentrionale du mastaba (Secteur : XVIII/N/2-0/3 - XIX/N/1-0/4).

Séparée par une voie desservant la cour orientale du *mastaba* de *Ppy-Jm3*, l'esplanade septentrionale réunit un groupe de magasins, dans sa partie orientale et un ensemble de sépultures secondaires, dans son étendue occidentale. Après l'achèvement de la fouille d'une travée de cinq tombes contiguës, réunies sous l'appellation d'« enclos des dames », on a repris, cette année, le dégagement du secteur occidental de la cour. Un décapage systématique, effectué sous le niveau des chapelles précédemment déposées, fit apparaître un alignement nord-sud de sept puits contigus, desservant des caveaux, orientés est-ouest. Cet aménagement, très vraisemblablement contemporain du *mastaba* lui-même, devait donc déterminer, par l'empattement de ces sépultures, les dimensions nord-sud de la cour. De surcroît, l'implantation, dans le même temps de l'« enclos des dames », au nord-est, achevait de fixer les limites est-ouest de l'esplanade. On comprend, dès lors, le logique dimensionnement de cet espace, étroitement associé à la sépulture centrale du gouverneur *Ppy-Jm3*.

Pour l'heure, la fouille des puits a livré plusieurs attestations de réutilisation, par la présence d'enterrements dans le remblayage des puits :

– Le **puits 3**, incomplètement fouillé, contenait, au niveau m. 128, 19, deux squelettes masculins, anormalement orientés têtes au sud. L'absence d'équipement personnel, exceptée la présence d'un « Maidum-Bowl », désigne un enterrement attribuable à la Première Période Intermédiaire.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

– À la hauteur du **puits 3**, mais contre le parement intérieur du mur d'enceinte de la cour septentrionale, le décapage fit apparaître une tombe d'enfant (squelette orienté sud-nord, tête au sud; niveau m. 130, 18), simplement aménagée en lits de briques. Un *button-seal* en cuivre, conservant le tracé du signe de l'ibis à aigrette constituait l'unique élément de dépôt funéraire.

– Le **puits 4**, associé en superstructure à une chapelle ornée de la stèle d'Idy, est, actuellement, en cours de fouille. Parmi les trouvailles issues de ce puits, on notera la présence de cinq empreintes de sceaux sur fragments de bouchons et la découverte, dans le remblai, d'une tablette en argile crue (dim. 8,7 x 5,4 x 1,5 cm), dont le recto, inscrit en hiératique, compte trois colonnes de chiffres; soit : 4 x 10; 2 x 10 et 2 x 10.

– La fouille des **puits 5 et 6** donna accès à un hypogée occidental, divisé par un refend pour constituer deux tombes séparées. Le matériel déposé à la tête des défunts, orientés ouest-est, s'inscrit, chronologiquement, dans la même tranche que les objets provenant du *mastaba* de *Ppy-Jm3*.

– La **tombe 5** (niv. m. 124,74) contenait, notamment, un mortier, un vase à parfum et un récipient à fard, tous trois en calcite. La céramique était représentée par une coupe (type « Maidum-Bowl »), un vase haut à bord droit et deux vases globulaires. Le puits contenant, en outre, une « terrine » et un vase haut, en pâte à dégraissant végétal.

– La **tombe 6** (niv. m. 124,61) réunissait neuf récipients et supports en calcite et basalte, répartis en mortier, gobelets, vases à onguent, vase à fard; un coquillage unio, contenant des éléments de parure (perles, pendentif et amulettes, en cornaline et faïence), un collier de perles et d'amulettes en faïence, fritte, os et cornaline, et un sceau (*button-seal*) en jaspe vert.

Le puits donnant accès à la **tombe 6** fut lui-même remployé, comme l'a montré un blocage, bâti au niveau supérieur m. 127,91.

– La tombe correspondante (**tombe 8**), creusée en hypogée à l'est, contenait un cercueil de bois stuqué, avec son défunt, orienté tête à l'ouest. Le matériel, hormis une grande jarre, avait été déposé à l'intérieur du cercueil. Cet équipement comptait un gobelet, un vase ovoïde et une coupelle en calcite. À cela s'adjoignait une céramique engobée en noir, imitant la forme des vases thinites, pansus à oreilles tubulaires, usuellement sculptés dans du granit. Tout à côté, cinq coquillages d'unio, destinés à la préparation du fard, avaient également été déposés. Sur la poitrine du défunt, une coupe fut retrouvée au voisinage d'un sceau-cylindre inscrit, en jaspe vert. Enfin, des éléments de collier, incluant perles et amulettes furent prélevés autour de la tête.

– Parmi les terres de remblayage du **puits 6**, avait été découvert, en 1989, au niveau m. 128,60, un éclat d'élément architectonique, en calcaire, contenant une partie du nom de *Ppy-Jm3*. Cette trouvaille, à mettre en relation avec la sépulture mentionnée, pourrait montrer qu'avant même la fin de la VI^{e} dynastie, le culte funéraire de *Ppy-Jm3* n'était plus rendu et que le monument lui-même avait déjà subi d'importants dommages.

– Le **puits 7**, donnant accès à un hypogée qui n'a pas encore été fouillé, a déjà livré, de son côté, quatre enterrements successifs :

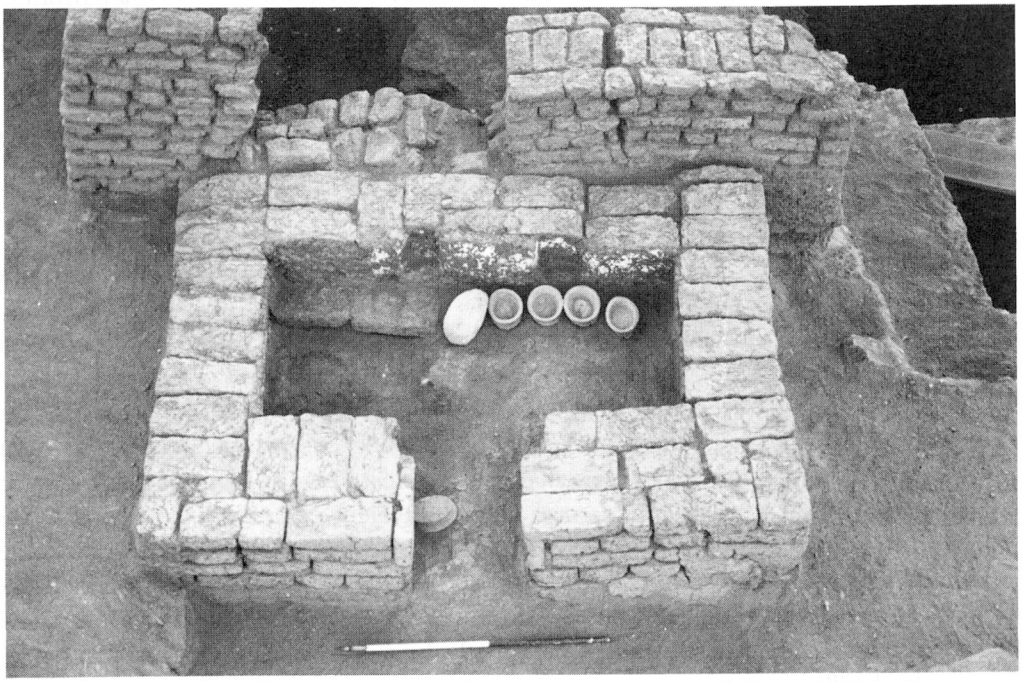
a) squelette féminin, orienté ouest-est (niv. m. 128,47 - enterrement sans aucun équipement funéraire);.

b) squelette, orientation ouest-est (niv. m. 127,54), dont l'équipement funéraire se limitait à quelques éléments de parure (amulettes de faïence, coquillages et perles en cornaline);

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

c) squelette entouré et recouvert d'un rang de briques, posées contre le parement sud du puits 7 (niv. m. 127,31). Un dépôt mobilier, placé à la tête du squelette, réunissait trois vases à malachite, en calcite; un vase globulaire à parfum (calcite); un petit miroir, avec soie d'emmanchement, en cuivre; une valve d'unio; cinq petits vases globulaires en terre cuite; des éléments de parures, sous forme de perles et amulettes de cornaline, faïence et fritte, et un sceau (*button-seal*) en cuivre;

d) squelette, orienté ouest-est (niv. m. 126,42). Cet enterrement, en plein remblai, était accompagné d'un important lot d'objets. Parmi ceux-ci se trouvaient, notamment, quatre vases à parfum et à fard, en calcite, trois petits vases ovoïdes, en pâte fine, tournés; deux coupes à bords droits; une valve d'unio; des éléments de parure, en os, cornaline, faïence et fritte; l'ensemble environné de vases hauts, en pâte à dégraissant végétal, appartenant éventuellement au premier occupant, enseveli dans la tombe, liée à ce puits.



Balat, Qila' el-Dabba. Mastaba I
Chapelle adossée au mastaba dans la cour nord

Dans le secteur central de la cour nord, un petit complexe funéraire, caractéristique de la Première Période Intermédiaire, édifié au sud-ouest de la travée des sept puits, fit également l'objet d'une fouille complète.

Adossée aux superstructures de la VI^{e} dynastie, cette construction, orientée est-ouest, incluait, en surface, une entrée bordée de deux murets et ouverte sur un petit enclos (dim. m. 2,10 x 2,35). Une chapelle, conservée sur une hauteur d'environ 1, 45 m, de plan rectangulaire (environ 1,00 x 1,95 m), montrait l'aménagement d'une banquette de briques sur laquelle était

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

encore déposée une série de quatre « terrines » et un bassin à libations, en calcaire. Deux alvéoles verticales, réservées dans la retombée ouest de la voûte, rappellent l'ornementation des encadrements de stèles relevée dans des tombes de cette époque, construites à l'est du *mastaba* II[2]. Le dégagement de la porte amena la découverte d'une crapaudine, constituée d'un beau support de meuble remployé[3]. L'infrastructure, outre une tombe d'enfant (niv. m. 129,45, squelette orienté sud-nord), comportait une descenderie, sous forme de trois marches taillées dans le *gebel*, suivie de la tombe, orientée nord-sud. Construite à ciel ouvert, sa structure comportait une partie en hypogée, contre laquelle s'adossait une voûte nubienne, partiellement effondrée. L'occupant, couché sur le dos, orienté nord-sud (niv. m. 127,72), était accompagné d'une jarre ovoïde, d'un moule à pain et d'une offrande alimentaire, sous forme de patte de bovidé. À l'est du caveau, un petit blocage fermait un magasin, creusé en hypogée et abritant une série de douze vases globulaires et jarres à col, avec bouchons. Parfaitement préservés, l'ensemble de ce complexe et son matériel offrent un bon spécimen d'enterrement provincial de la Première Période Intermédiaire.

Désormais, l'information relative au *mastaba* de *Ppy-Jm3* est aussi complète que possible, compte tenu de l'état de conservation du monument et du terrain lui-même. En outre, cette année, l'établissement de la chronologie relative a considérablement progressé, grâce aux indications recueillies dans le cimetière sud et dans la cour septentrionale. Dans cet espace, l'organisation rationnelle du sol permet de suivre une succession d'installations, échelonnées à partir du règne de Pépi I[er], jusqu'au terme de la Première Période Intermédiaire.

Quantitativement, 25 sépultures et ensevelissements ont été fouillés, incluant plus de 130 enregistrements d'objets.

2.2.2 MASTABA III.

Les travaux ont duré du 5 janvier au 10 mars 1991, sous la responsabilité de G. Castel, architecte de l'IFAO, avec la collaboration de D. Lapernon et F. Graveriau, architectes-stagiaires de l'École d'architecture de Lyon, Khaled Baha el-Dine Zaza, dessinateur de l'IFAO. L'équipe de restauration était dirigée par M. Wuttmann, restaurateur de l'IFAO, assisté de M. Drieux. L. Pantalacci, maître de conférences à l'université de Paris-IV, assurait l'étude du matériel épigraphique, Moheb Shaaban, de l'université du Caire, celle du matériel anthropologique. Les inspecteurs Maher Bachandi et Magdi Hussein représentaient l'Organisme des antiquités de l'Égypte.

Les appartements funéraires du *mastaba* comprennent un caveau principal et trois caveaux secondaires, commandés par quatre puits funéraires. Ils sont construits au fond d'une fosse de plan carré, mesurant 18 m de côté par 10 m de profondeur. Au-dessus des appartements, la fosse était remplie d'argile concassée. En 1990, la fosse a été vidée de son remplissage et un sondage a permis de définir les dispositions du caveau principal : orientation, dimensions, matériaux de construction et état de conservation. Le caveau principal est desservi par un

2. Cf. Y. Koenig, *BIFAO* 80, 1980, pl. 12, B.

3. Des exemplaires analogues ont été découverts à Ayn-Asil; cf. J. Vercoutter, *BIFAO* 78, 1978, p. 81-102.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

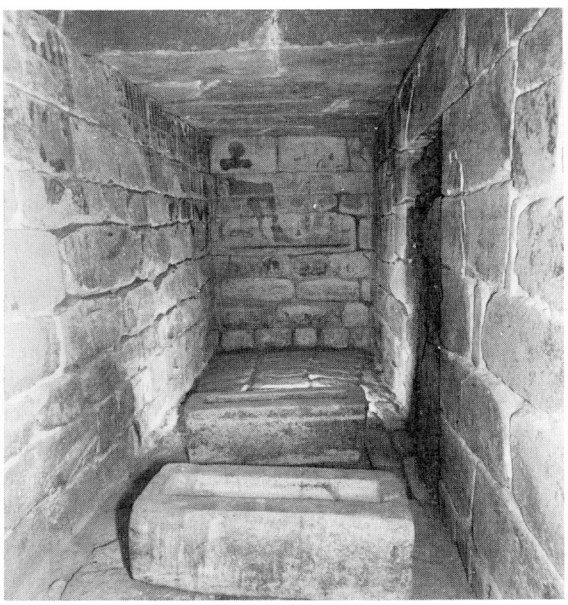
corridor. Tous deux sont construits en pierre et leur plan forme un T orienté N/S et E/W. Ils étaient remplis d'argile compacte et très dure. Celle-ci s'était infiltrée, liquide, par les interstices des dalles brisées du plafond. Sur les parties des parois qui dépassaient de l'argile, des traces d'inscriptions et de peintures étaient apparentes.

En 1991, le programme du chantier, établi en fonction de ces données, prévoyait, d'une part, la fouille et la restauration du caveau principal, et, d'autre part, la consolidation des inscriptions et des peintures. En marge de ce programme, différents travaux secondaires ont été poursuivis : fouille et étude des puits funéraires, traitement du matériel céramique provenant d'un dépôt de la cour et, enfin, achèvement de l'anastylose du *mastaba*. Le chantier terminé, les deux *mastaba*s mitoyens II et IV ont été examinés. Un rapport technique concernant la conservation du *mastaba* II a été élaboré et le mur d'enceinte du *mastaba* IV a été consolidé.

I. Fouille et restauration du caveau principal.

Mesurant en longueur 7,66 m, en largeur 1,50/1,68 m, et en hauteur 2,08/2,18 m, le caveau principal est constitué d'un dallage et de murs en calcaire, dalles du plafond en grès; linteaux de la porte du corridor en calcaire; mortier de plâtre entre les blocs.

Le caveau, orienté nord-sud, est couvert de 15 dalles dont les dimensions varient entre 2 et 3 m de long, 0,3 et 0,6 m de large, 0,3 et 0,5 m d'épaisseur. Ces dalles pèsent de 1 à 2 tonnes chacune et sont toutes brisées en plusieurs fragments.



Balat, Qila' el-Dabba. Mastaba III : le caveau, après restauration, vu vers le nord.

Pour fouiller et restaurer le caveau, différentes opérations se sont succédé ou ont été menées simultanément : dépose des dalles pour les restaurer, fouille du caveau, restauration de ses parois, consolidation des peintures et remise en place des dalles. La restauration des dalles a été réalisée au fond de la fosse à proximité du caveau. Ce choix était imposé par le poids et l'encombrement des dalles, la difficulté de circuler autour des puits funéraires, et enfin, la dénivellation de 7 m qui existe entre le plafond du caveau et la surface extérieure du sol. Par ailleurs, l'espace disponible à cet endroit n'étant pas suffisant pour entreposer toutes les dalles du plafond et les restaurer, il a fallu procéder par étape. Le caveau ayant été divisé en deux parties égales, nord et sud, chacune d'elle a été fouillée et restaurée séparément.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les peintures du caveau, situées sur le passage des coulées argileuses, étaient généralement mal conservées, voire détruites. Les interventions techniques - photographie, copie, nettoyage et fixation des pigments encore conservés - se sont succédé au fur et à mesure de leur mise au jour.

Les coulées argileuses s'étant solidifiées contre les parois du caveau, des pigments décollés des murs auraient pu y adhérer. Aussi, pendant la fouille, des bermes ont été laissées le long des parois, puis déposées ultérieurement par plaques de 1 m de long. Aucun pigment n'adhérait à l'argile.

Étude architecturale.

Le dallage sert de fondation aux murs du caveau. Il est constitué de rangées de dalles irrégulières, plus ou moins parallèles aux murs est et ouest. Enfoncée par la pression des murs, sa surface est convexe (flèche de 7 cm au centre de la salle). Les dalles sont rectangulaires (L. 0,4/0,6 m; l. 0,18/0,4 m). Ajustées les unes contre les autres au moment de la pose, leurs surfaces de contact sont gauchies. Les joints sont remplis de plâtre; ceux qui sont plus larges sont bouchés avec des éclats de calcaire. Les dalles ont entre elles des différences de niveau de 1 à 7 cm. Leur surface, altérée par l'humidité, est friable et cassante.

Chaque mur comprend deux rangées de blocs appareillés et une fourrure entre les deux. Chaque rangée comporte 8 assises de blocs disposés en long ou en boutisse. La fourrure est faite de blocs non taillés, d'éclats et de déchets de taille liés au plâtre. L'assise inférieure, située au-dessus du dallage, est faite de petits blocs (hauteur moyenne 22 cm), tandis que l'assise supérieure, située sous les dalles du plafond, possède de très gros blocs (hauteur moyenne 36 cm). Les blocs d'angles, disposés en harpe, amorcent généralement le retour du mur de 0,5 à 2 cm et parfois de 15 cm. Épaisseur des murs : E : 1/1,1m; O, N, S : 1,4 m.

Les blocs sont des parallélépipèdes irréguliers à faces planes (L. 0,6/0,94 m; l. 0,3/0,74 m; hauteur 0,2/0,36 m). Le mur ouest fait en plan un ventre intérieur de 8 cm occasionné par la pression oblique du remplissage de la fosse. En élévation, il est incliné vers l'ouest et présente également un ventre de 7 cm. L'écartement du mur à sa partie supérieure est de 12 cm. Les arêtes des blocs (côté caveau) situées directement sous les dalles brisées du plafond sont presque toutes éclatées. Quelques fissures traversent les murs de haut en bas. Le plâtre des joints a été dissous par l'eau. Enfin, les parois des murs, altérées par l'humidité, sont friables et s'écaillent facilement.

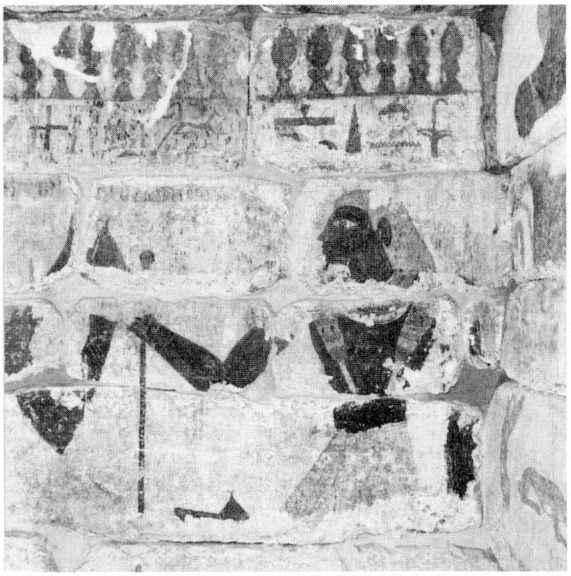
Les dalles de couverture ont toutes été brisées par le poids considérable du remplissage de la fosse. Sur 15 dalles, 9 étaient encore en place, maintenues par la pression du remplissage et 6 étaient tombées à l'intérieur du caveau. La surface inférieure des dalles, vue du caveau, est horizontale; leur surface supérieure est irrégulière et peut varier de 0 à 0,11 m maximum par rapport au plan horizontal; quant aux surfaces de contact entre les dalles, elles sont gauchies. Les dalles ne sont pas jointives bien que leur ajustage ait été initialement prévu. Les joints, dont l'épaisseur varie de 1 à 2 cm, sont garnis de plâtre. Bien que les dalles soient différentes les unes des autres, deux types, néanmoins, apparaissent : les plates et les épaisses. Étant donné que les plates couvrent la moitié sud du caveau et les épaisses la moitié nord, et que, par ailleurs, l'orientation des deux est légèrement différentes, il semble que chaque moitié ait été couverte

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

séparément, la dalle médiane étant placée en dernier de façon à rattraper l'écart des deux (18 cm à l'est, 37 cm à l'ouest).

Étude de la décoration.

Les inscriptions et les peintures couvraient toutes les parois du caveau et la face inférieure des linteaux de la porte du corridor. Bien que la plupart d'entre elles aient été effacées par les coulées d'argile liquide, celles qui restent permettront de reconstituer la décoration de la tombe. Leur étude plus approfondie est prévue pour la saison 1992. Ces peintures sont intéressantes, dans la mesure où le caveau de Khentika est pour l'instant le seul, de l'Ancien Empire, dont on ait retrouvé les peintures dans la nécropole de Balat.



Balat, Qila' el-Dabba. Mastaba III : détail du mur ouest du caveau, Khentika.

Ces peintures reposent sur un enduit pelliculaire de plâtre (0,5/1 mm), ne couvrant pas toujours les aspérités de la pierre; de ce fait, le dessin est parfois déformé. Dans certains cas, la peinture est faite à même la pierre. Les couleurs utilisées sont le blanc, le bleu, le noir, et les ocres jaune et rouge.

On remarque plus particulièrement, sur la paroi ouest, une frise de *khékérou*, sous laquelle court, en une bande horizontale de texte, le proscynème habituel. Sous ce texte se succèdent plusieurs tableaux de hauteurs et longueurs différentes. Sur la paroi nord, Khentika et sa femme sont assis devant le guéridon d'offrandes. La paroi est présente des scènes de banquet et de navigation. Toutes les autres peintures sont effacées à l'exception d'une représentation de Khentika, située à l'extrémité sud de la paroi. D'après la position et la grandeur de ce dernier, la paroi devait comporter plusieurs tableaux superposés dans lesquels les scènes pouvaient se lire de droite à gauche. Au-dessus de la tête de Khentika : une scène de chasse a peut-être été rajoutée hâtivement.

À noter également la représentation d'un grand bateau à rames avec cabine et personnages assis et, sous le linteau de la porte, d'un ciel étoilé. Sur la paroi sud, des scènes agricoles et nautiques sont superposées, placées dans des registres de hauteurs inégales. Celles qui occupent la partie est de la paroi se regardent de gauche à droite; et celles de la partie ouest, de droite à gauche. Ce sont : une scène de labourage, une scène de moisson, la représentation d'un bateau à rames avec son équipage.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Étude archéologique.

Une seule occupation a été observée au niveau du dallage. Au centre du caveau, elle se manifeste par trois supports de calcaire sur lesquels reposait le sarcophage, et, entre les deux supports, nord et central, des vases en albâtre, un chevet de calcaire au nom de Khentika et un vase conique en terre cuite. Au nord-est des supports se trouvaient quatre jarres en terre cuite, dans l'angle sud-ouest du caveau, des objets de pierre et de métal cuivreux : deux rasoirs, deux miroirs, deux supports de vase, une dague, une coupe, deux stylets, deux plaquettes à facettes biseautées, en cuivre et en pierre marbrée, un « *Maidum-bowl* » en calcaire, et une aiguière avec son bassin, en albâtre. Au nord-ouest des supports, on a retrouvé une grande jarre à fond arrondi, trois coupes à lèvre interne. Dans l'angle sud-est du caveau, un crâne d'homme jeune avait été déplacé. On a également trouvé, entre les supports nord et central, un bucrane avec mâchoires supérieure et inférieure, un squelette d'homme jeune, de moins de trente ans, en partie déplacé, au nord des supports, une grande jarre à fond arrondi, renversée, des ossements d'animaux dispersés.

On peut supposer que, après l'enterrement de Khentika, le destinataire original du caveau, décédé à environ trente ans, le caveau a été violé. Une partie du matériel est alors volée. Puis, le caveau s'effondre et est progressivement envahi de coulées d'argile qui se glissent à travers les dalles de couvertures brisées. Une nouvelle intrusion, postérieure à cet état d'abandon, est encore décelable.

II. Travaux annexes.

Dépôt de céramique situé dans la cour du mastaba.

Une fosse circulaire, de 3 m E-O, 2,5 m N-S, et d'une profondeur de 0,72 m, avait été aménagée dans un entonnoir de déblais, au nord-ouest du puits 6000 sous le mur nord du magasin A et le sol de la salle C; les parois et le fond de l'entonnoir sont tapissés d'une mince couche blanchâtre d'éclats de calcaire (ép. 1 à 2 cm). Elle contenait trois couches de bouchons en terre crue et de matériel céramique rangés et non jetés. Les bouchons sont bien conservés. Certaines céramiques entières ont été brisées par la pression du mur nord de la salle A. Les autres, incomplètes, ont été l'objet d'une étude typologique. Dans les niveaux inférieurs, on a trouvé des « terrines » posées à l'endroit et à l'envers, empilées les unes sur les autres, de petits vases coniques et des bouchons, des briques crues, deux coupes en terre crue renversées (l'une était remplie de bouchons), des supports de vases, des aiguières, de petits et de grands vases coniques, des jarres, des bouchons, une mâchoire de bovidé, des « terrines » posées à l'endroit, un grand bassin renversé (contenant des bouchons en terre crue), des charbons de bois et des cendres.

Ce dépôt, qui est constitué de 1137 bouchons et 105 vases, serait en relation avec l'une des deux phases de construction de la tombe : fin du remblayage de la fosse ou début de construction de la chapelle.

Étaiement des dalles du plafond du corridor.

La porte d'entrée du corridor, située dans le puits funéraire, est en calcaire. Elle est couverte de deux linteaux brisés. Le corridor est couvert de sept dalles, six en grès et une en calcaire,

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

également brisées. Les quatre première dalles du corridor (porte d'entrée comprise) sont en équilibre sur le passage tandis que les autres reposent directement sur le remplissage d'argile du corridor. Pour éviter des effondrements durant la fermeture du chantier, et préparer le travail de la saison prochaine, les dalles en équilibre ont été soutenues avec des étais tubulaires.

Anastylose du mastaba.

L'anastylose du *mastaba* a été commencée en 1986 avec le dégagement de la chapelle et sa reconstruction à une vingtaine de mètres à l'ouest de son emplacement initial. L'achèvement de la reconstruction des murs d'enceinte, au cours de la dernière saison, marque le terme de ce projet. Cette anastylose, qui représente cinq saisons de travail et le déplacement de centaines de blocs de pierre, permet de donner une idée de ce qu'était le *mastaba* au moment de sa construction à la fin de l'Ancien Empire. La restauration des caveaux est en cours, de sorte que dans les deux ans qui viennent, l'ensemble du monument sera terminé et pourra être mis à la disposition des visiteurs.

Mastaba IV : consolidation du mur d'enceinte.

La superstructure du *mastaba* IV comporte au niveau du sol actuel un ensemble de salles fermées par un mur d'enceinte. Au-dessus de ces salles, un caissonnage de brique crue contient un remplissage d'argile concassée et de déblais. La hauteur du mur d'enceinte est de 4 m environ. L'érosion éolienne a creusé une vingtaine de cavités, larges et profondes, dans les quatre faces extérieures, nord, est, sud et ouest, du mur d'enceinte. Par ailleurs, deux larges brèches, à l'ouest et au nord, ont provoqué un début d'écoulement du remplissage des caissons intérieurs. Pour éviter que ces travaux ne s'agrandissent et entraînent à la longue l'effondrement des murs d'enceinte, un programme de consolidation a été entrepris. Les brèches et les cavités profondes ont été murées; les autres trous ont été fermés avec des enduits épais chargés de morceaux de brique et de tessons. Toutes ces consolidations ont été recouvertes d'un enduit de finition qui les différencie discrètement du reste des murs. La brèche nord, qui permet de monter au sommet du *mastaba*, a été laissée en attente jusqu'à la saison prochaine.

2.2.3 KÔMS SUD.

Au cours du mois de janvier 1991, il a été procédé au sondage de plusieurs tombes du *Kôm* I de Qila' el-Dabba: respectivement QDK I/75, QDK I/57, QDK I/59, et QDK I/52. Cette opération avait pour but de mettre davantage en relief l'importance de l'implantation locale à la XIII^{e} dynastie. Le personnel scientifique comprenait le D^{r} Moheb Shaaban, professeur d'anthropologie physique à l'université du Caire, Pascale Ballet, céramologue à l'IFAO, Sydney Aufrère, ancien membre scientifique de l'IFAO, responsable du chantier. Khaled Baha el-Dine Zaza, dessinateur à l'IFAO, a exécuté les dessins. L'Organisme des antiquités de l'Égypte était représenté sur place par Magdi Hussein et Maher Bachendi.

I. La grande tombe QDK I/75.

Il restait à vérifier la nature de la tombe QDK I/75, identifiée la saison précédente. Les structures de surface faisaient penser, en raison d'une similitude de forme avec la tombe QDK I/

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1, à une longue tombe que l'on pouvait croire de la XII[e] dynastie. La poursuite des opérations montra qu'il n'en était rien. De l'extérieur, la tombe semblait présenter deux chambres funéraires placées dans un axe est-ouest. À l'extrémité nord-ouest, une vaste fissure semblait pénétrer à l'intérieur de la salle sise le plus à l'ouest. Le remplissage de sable ôté, un fond de briques apparut représentant le sommet d'une voûte qui s'était affaissée. C'est du moins ce qu'indiquaient le mouvement de celle-ci et la déformation des murs de briques élevés (module 32 x 16 x 8) au nord et au sud. La conséquence a été l'écroulement du mur sud (ce dernier reposait sur une loupe de sable qui s'était infiltrée lors des affaissements successifs de la voûte sous le poids du sable). Une longue descenderie voûtée fut mise au jour à l'est. Elle était fermée par une dalle de pierre d'une dizaine de centimètres d'épaisseur, rognée sur les quatre angles afin de faciliter sa descente et sa mise en place. Après une entrée, haute d'une cinquantaine de centimètres, et un petit muret de contre-escarpe destiné à prévenir l'entrée de sable dans la descenderie, on accède à un espace plus large mesurant 1,40 m sous intrados de la voûte revêtue, sur toute sa longueur, d'une couche de *mouna*. Par endroits, cette dernière était percée et permettait de mettre en relief une caractéristique de construction déjà notée, à Balat, il y a plusieurs années : le sommet de la voûte est formé par la rencontre de deux briques légèrement cintrées mesurant, dans la partie convexe, 43 cm, et, dans la partie concave, 40 cm; la largeur atteint 20 cm et l'épaisseur est de 8 cm. À ces briques de 20 cm de large se connectent d'autres briques de module différent : 32 x 16 x 8. Cette descenderie et l'entrée permettaient à deux porteurs, légèrement penchés, de descendre un sarcophage; elle bute contre le mur oriental, plus épais à sa partie inférieure qu'à sa partie supérieure. Ce dernier s'était légèrement affaissé d'une trentaine de centimètres, de telle sorte qu'il n'était plus possible de se glisser par l'ouverture. Celle-ci franchie, les deux porteurs débouchaient sur une sorte de vestibule dont il a été possible de mettre en évidence les dimensions grâce au fait que le sable, infiltré par différentes fissures, avait formé une sorte de loupe entre deux épaisseurs d'argile.

En effet, sous le poids du sable, la voûte, fraîchement construite, s'était affaissée en plusieurs fois. Les différents états de cet affaissement se remarquent au niveau du décollement du mur sud, qui atteint, par endroits, plus de 80 cm, rempli par trois tranches de sable successives. Les constructeurs, dès l'origine, se sont aperçus de ce défaut, et ont rebâti un mur de refend qui se situe légèrement en arrière, vers l'ouest, de deux murets de soutènement de la voûte axiale, accentuant encore la masse pesant sur la voûte. Ainsi, le phénomène s'est poursuivi, sans doute à l'occasion de l'infiltration des eaux d'irrigation d'un canal proche et en raison d'une mise en culture de la plaine qui se trouve en contrebas du *kôm*, au nord.

Il a fallu procéder à la dépose par le haut de cette accumulation de briques agglomérées et extrêmement dure, comprenant de nombreux tessons de calage, parmi lesquels on reconnaissait, *a priori*, différentes époques. Des exemplaires céramique provenant de récipients à panse épaisse y apparaissaient fréquemment. Ils ne pouvaient manifestement pas dater des époques rencontrées les saisons précédentes. Toutefois, l'existence d'une seconde descenderie, formée de trois marches, indiquait que l'on progressait vers un caveau. Malheureusement, il n'existait plus d'espace entre l'intrados de la voûte de celle-ci et le sol. Le tout s'était colmaté de façon compacte sur plus de deux mètres (qui correspondent à la partie la plus haute de la voûte), à la suite de coulées d'argile. Il a donc fallu découper une ouverture en front de taille à l'endroit où l'on supposait que se trouvait le caveau. Peu après, une dalle en grès apparaissait sur laquelle

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

avait été dessinées des étoiles à quatre ou à cinq branches à l'encre noire. Cette dalle, légèrement oblique, pouvait masquer l'entrée du caveau, mais elle pouvait également constituer la première dalle de plafond de l'entrée, reposant sur des piédroits en briques crues. En effet, un peu plus loin, on a dégagé plusieurs autres dalles affaissées d'une trentaine de centimètres, à peu près vingt centimètres au-dessus du sol. Ces deux largeurs de dalles marquaient l'entrée. Peu après, les piédroits de l'entrée du caveau furent mis au jour, faits de grès poli, reposant sur un dallage de même matériau.

Le plafond, constitué de dalles de même nature que celles de l'entrée, est couvert d'étoiles à quatre et à cinq branches. La couverture s'est effondrée en raison de l'accumulation de la masse d'argile contenue au-dessus; les dalles se sont rompues et ont entraîné le gauchissement des parois. En effet, après dépose du muret limitant la tombe à l'ouest, il est apparu que la section de la tombe se situant au-delà du dit muret était constituée par un remplissage d'argile pulvérulente, concassée, et de briques. Il est donc clair que les constructeurs de cette tombe ont creusé une longue fosse dimensionnée en fonction des différentes sections — descenderie, entrée-vestibule, seconde descenderie et caveau.

L'intérieur du caveau étant obstrué par une coulée d'argile et par les déblais infiltrés entre les dalles de couverture; il n'a pas été possible, pour des raisons de sécurité, d'entreprendre un travail en sous-œuvre. On a toutefois pu se rendre compte que le caveau, qui forme une chambre de 2,50 m de long, 1,10 m de large et 1,10 m de hauteur, était entièrement peint. Trois lignes de texte funéraire courent sous un rang de *khékérou*. Au-dessous de ce texte apparaissent les têtes et les corps de personnages dans un style égyptien classique. Les peintures ont été nettoyées et fixées par Monique Drieux. Khaled Baha el-Dine Zaza en a exécuté une copie dans des conditions difficiles mais qui permettent de se faire une idée approximative de la qualité d'exécution de cette tombe, assez surprenante pour l'oasis de Balat. L'absence d'objets, dans le premier vestibule et dans la descenderie qui commence à reprendre à mi-chemin de la seconde section de la tombe, laisse espérer la présence d'une tombe intacte.

En dernier lieu, il convient de signaler que le flanc nord de la fosse, une fois que la paroi s'est écroulée, a laissé deviner l'existence de deux ouvertures correspondant à des salles en hypogée et remplies d'un mélange de poussière d'argile et de sable. Deux hypothèses peuvent être envisagées : ou bien ces deux entrées, qui se situent à 1,50 m sous la surface du sol, correspondent aux entrées de deux tombes recoupées par la fosse de la tombe QDK I/75 —ce qui pourrait paraître étrange en raison de la proximité des deux ouvertures—, ou bien il s'agit de deux magasins attenant à la tombe QDK I/75 destinés à recevoir des céramiques et des offrandes en raison de l'exiguïté relative du caveau en pierre. Il faut signaler que ces deux ouvertures ne comportent pas d'agencement en briques et qu'elles étaient masquées par le remplissage extrêmement durci entre le mur sur lequel reposait la voûte de la tombe et le flanc de la fosse. Elles paraissent *a priori* trop profondes pour évoquer des tombes de la XIII^{e} dynastie — tombes ayant la caractéristiques d'être non construites —, qui se signalent en surface par l'effondrement de la couverture et leur remplissage de sable. Elles ne semblent pas en rapport avec la fissure courant du nord au sud, à l'ouest de QDK I/75. D'où il appert que ces deux ouvertures sont probablement connectées à l'ensemble étudié.

QDK I/75, contrairement à toute attente, se révèle un *terminus* dans l'utilisation du *kôm* . Elle fournit un jalon important dans l'étude de toute la nécropole et celle de l'occupation humaine

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

de la petite oasis de Balat. Il est évident, bien que l'on n'ait pas de nombreux éléments de comparaison, qu'elle est bien antérieure à l'époque romaine, son style étant éloigné de celui des tombes de Muzawaqa. Ni les graphies des textes du caveau, ni le style des peintures, ni la céramique présente dans les voûtes n'infirment ce raisonnement. L'étude de la céramique provenant du calage des voûtes, confiée à Pascale Ballet, semble mettre en évidence la présence d'un grand nombre de *siga* qui forme le plus grand contingent de ce lot. Un fragment caractéristique, remis à Colin Hope pour avis, a été identifié par ce dernier de la période ptolémaïque. Pascale Ballet, de son côté, en fonction d'éléments de comparaison obtenus par elle au Ouâdi Hammâmat, penche pour l'époque saïto-perse.

Une prospection en surface de tombes déjà repérées au cours des saisons précédentes a mis en évidence le fait que QDK I/75 n'est en aucun cas isolée. Elle s'intègre à un ensemble synchrone vraisemblablement très homogène, considération faite de caractéristiques céramologiques comparables, voire identiques. De plus, ce groupe de tombes, sis sur l'axe Balat-Bashendi, semble se tourner plus vers l'agglomération de Balat que vers tout autre point [4]. Il semblerait même, mais cela demanderait confirmation par un simple nettoyage, que tout un *kôm* de la nécropole abriterait des sépultures de la même époque que QDK I/75.

II. Plusieurs tombes de la XIII^{e} dynastie.

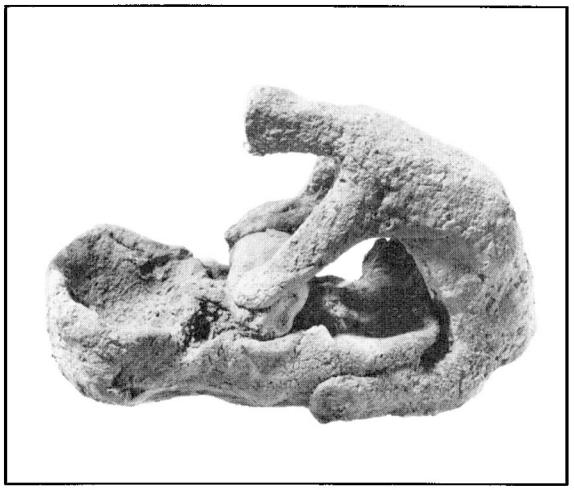
Dans un second temps, il était convenu de tenter d'éclaircir le problème des tombes de la XIII^{e} dynastie, en même temps que l'installation humaine connectée à celles-ci. Ainsi, les tombes reconnues comme étant de cette époque ont été sondées. Il s'agissait, en fonction du temps qui nous était imparti, des tombes QDK I/59, QDK I/57 et QDK I/52.

QDK I/59.

L'étude de la tombe QDK I/59, pillée, a apporté, à défaut de matériel céramique important, contrairement à l'usage noté lors des précédentes saisons, un fait nouveau : une meilleure compréhension des petites jarres-silos dont on avait trouvé, pendant les saisons précédentes, plusieurs exemplaires. Il s'agit d'une série de figurines anthropomorphes en terre grossièrement cuite représentant la femme dans toutes ses attributions. Ce sont des objets et de petits personnages modelés grossièrement, sans détail des traits du visage, retrouvés par moitié dans le bouchage de l'entrée et par moitié à l'intérieur de la tombe elle-même. Il ne fait aucun doute que ces pièces formaient un seul ensemble, le petit silo à quatre jarres ayant été retrouvé brisé dans l'entrée et les morceaux manquants à l'intérieur de la tombe. La face est réalisée par pincement entre le pouce et de l'index et les détails, quand il y en a, sont incisés. Il faut envisager deux lots de figurines. L'un évoque la femme dans son activité nourricière. On la voit pilant le grain avec un pilon dans un mortier, puis terminant l'opération en écrasant de sa molette ce dernier sur la meule. Un bac, à l'avant de la meule, et deux de chaque côté de cette dernière, permettent de récupérer la farine. À ces deux types se joint toute une série d'assiettes, de coupes,

4. L'examen de tessons recueillis, en compagnie de l'inspecteur Sayed Yamani, à proximité du puits est de Balat, montre l'existence de pièces de l'Ancien Empire. Sans que ceci apparaisse comme une preuve irréfutable, il semble néanmoins certain que les puits de cette agglomération, taris il y a environ une cinquantaine d'années, étaient déjà visités depuis une haute antiquité.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



Balat. Qila' el-Dabba. Kôms sud : modèle de femme écrasant du grain

de pseudo-« terrines », de bassins doubles, voire un filtre, vraisemblablement utilisé pour la confection de la bière, en rapport direct avec l'opération de broyage du grain et la confection du pain et de la bière. L'autre groupe est constitué de deux autres femmes. L'une est nue, les bras étendus; le triangle pubien est dessiné par trois incisions auxquelles est jointe une incision médiane; l'axe des fesses est évoqué par une incision grossière. Les mains sont juste esquissées, les jambes sont décollées l'une de l'autre, les pieds légèrement marqués. La présence de cette figurine, présentant des caractéristiques féminines évidentes, montre que nous avons affaire à une « concubine du mort », ce que ne dément pas l'autre figurine qui représente une femme tenant dans les bras ce que l'on ne peut manquer d'interpréter comme un enfant. La saison dernière, deux autres objets appartenant au même ensemble avaient été prélevés en surface : la jambe d'une concubine du mort, assez analogue à celle découverte dans la tombe QDK I/48, et une pseudo-« terrine » miniature. La raison d'être de ces figurines et de ce matériel miniature était de fournir au défunt une nourriture en abondance, mais également la présence réconfortante d'une compagne à ses côtés, préparant les repas et susceptible de lui fournir une descendance. Les petites assiettes rappellent que dans d'autres tombes on trouvait de nombreuses coupelles en terre crue tombant en poussière dès qu'on les touchait. Il est vraisemblable que dans toutes les tombes de la XIII[e] dynastie [5] se trouvaient, sinon un matériel en terre cuite comme ce dernier — et celui attesté dans la tombe QDK I/57 — ,du moins quelques pièces similaires en terre crue dont la conservation, en raison des pillages, n'a pu être assurée.

La tombe était pillée. Elle abritait le cercueil d'un adulte — celui à l'inhumation duquel étaient attachés les objets — et celui d'un enfant, quoique l'observation du matériel humain ait révélé également les restes d'un deuxième enfant. Bien entendu, les parures des défunts ont été ôtées. Le cercueil du squelette I n'existait plus qu'à l'état de trace. Toutefois, on peut noter qu'il était revêtu d'une couche de peinture ocre jaune.

QDK I/57.

La tombe QDK I/57 est, comme la précédente, un hypogée simple, conformément à la tradition de la XIII[e] dynastie, et creusée à l'aide d'outils en pierre, comme le montre l'existence d'un exemplaire en place (QDK I/57/d); elle possède deux chambres dans lesquelles s'entassaient les restes de plusieurs individus. La dispersion de ces restes dans la première

5. Il ne fait aucun doute que QDK I/59 appartenait à la XIII[e] dynastie, en raison de la présence d'une aiguière basse carénée bien datée de cette période.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

chambre (A) n'a pas permis, comme à l'accoutumée, un relevé exact. Et, dans la seconde chambre (B), deux squelettes paraissaient en place, dans le niveau le plus haut, la tombe ayant été réutilisée, comme QDK I/48, apparemment comme une sépulture familiale [6]. L'un d'eux présentait une résille de perles bleuâtres et rouges apparaissant à partir de l'époque saïte. À la tête de ce dernier se trouvait une coupe à bords rentrants et à fond tournasé (QDK I/57/B/e) appartenant à un type jusqu'alors jamais attesté sur QDK I et qui pourrait dater de la même époque qu'un grand tesson (QDK I/57/A/w) employé par les réutilisateurs de la tombe pour se frayer un chemin, voire piller la tombe. Or ce tesson provient d'une grande coupe à pied annulaire dont le type est bien attesté dans les tessons de calage de la grande tombe QDK I/75 et dans celles de la même époque.

Dans son niveau inférieur, la tombe comportait peu d'objets de la XIII[e] dynastie. Cependant, deux supports de vases en fritte auto-glaçurante bleu-vert, l'un annulaire et l'autre en forme de poulie, ont échappé aux pilleurs (QDK I/57/a et b). Le second porte une inscription : « Offrande royale funéraire à Soukhos-Rê, seigneur de Souab, afin qu'il donne des offrandes alimentaires au *ka* du portier Irenseneb et fils de Oudi », qui suffirait, en soi, à confirmer l'emploi, à la XIII[e] dynastie, de la tombe. Cet emploi est corroboré par la découverte, dans la seconde chambre, et proche du fond de la tombe, d'un matériel identique à celui de la tombe QDK I/59. Ce matériel correspond vraisemblablement à deux inhumations dont on n'a retrouvé aucune trace. Il comprenait deux ensembles de jarres-silos, un lot d'assiettes et de coupelles ainsi que de bassins doubles, un filtre, et les restes de deux figurines de femmes penchées sur leur meule, une aiguière haute, et plusieurs bols qui, dans la typologie établie par Pascale Ballet, attestent également la XIII[e] dynastie.

On quittera cette tombe en signalant que dans l'entrée, au niveau le plus bas, avait été remployée une table d'offrande à deux bassins, très éolisée, et dont le style plaide pour la Première Période Intermédiaire. Elle porte le début d'un nom : Ity[...].

QDK I/52.

Avec QDK I/52, une amorce de compréhension de l'évolution des hypogées vers des tombes alvéolaires apparaît. En effet, comme les tombes de la XIII[e] dynastie, QDK I/52 est un simple hypogée auquel on devait accéder par une ouverture correspondant au léger renfoncement à l'ouest. La chambre principale (A), jonchée d'ossements appartenant à des inhumations tardives, mais pillées, devient désormais un simple vestibule à offrandes, tandis que les inhumations sont enfermées dans deux alvéoles discrètement masquées. Bien que réutilisée tardivement [7] par le squelette II, l'alvéole C comportait une inhumation quasi intacte, malgré un dérangement des os de la jambe droite et de la hanche gauche. Il s'agissait d'un enfant portant au cou une parure de perles en fritte auto-glaçurante et en cornaline (en tout cinq) encadrant une grosse perle oblongue en fritte bleu turquoise. À droite de la tête de l'enfant, une coquille d'unio; à gauche un pot à fard à collerette détachable, en pierre mouchetée et verdâtre, et identique aux exemplaires trouvés plusieurs fois dans des tombes bien datées de la XIII[e] dynastie.

6. Cf. Rapport de Moheb Shaaban.

7. Comme on l'a vu, les squelettes postérieurs au Moyen Empire ou à la Deuxième Période Intermédiaire sont tournés la tête vers l'entrée de l'alvéole.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le squelette d'origine de l'alvéole B (n° IV), en revanche, avait été poussé vers le fond pour laisser le passage à un cercueil en terre cuite (QDK I/52/B/n), à masque détachable, dont le type est antérieur à un exemplaire découvert par Georges Castel [8], si l'on se fonde sur des critères d'ordre stylistique. Le sarcophage comporte, comme ce dernier, un trou d'évent au pied de façon à éviter l'éclatement dû aux gaz dégagés par le corps en décomposition. Des appendices, qui semblent être des mains, se trouvent de chaque côté du visage, au dessous de la coiffure. Ce type de sarcophage, jusqu'à plus ample information, ne semble pas appartenir à l'époque romaine, dont QDK I/48 fournissait un exemple plus caractéristique.

La chambre A comportait quelques vestiges de bois et de coupelles qui ne contredisent pas une datation de la XIII[e] dynastie.

Il faut donc rester, en définitive, sur l'idée que l'évolution des tombes, à partir de la XIII[e] dynastie, est allée vers des types de plus en plus compliqués et construits, sans doute en raison d'une démographie plus importante. Les tombes, à la Deuxième Période intermédiaire, doivent abriter de plus en plus d'inhumations — sans doute familiales comme c'est souvent le cas en Égypte —, d'où une recherche de moyens afin de placer le maximum de monde dans un petit espace sans, pour cela, risquer d'écroulement. La tombe de la XII[e] dynastie (QDK I/1, QDK I/16 et 17), déjà, avait opté pour cette solution mais en assurant la solidité par un revêtement interne. À la XIII[e] dynastie, on tente une expérience nouvelle en réalisant des hypogées de petite taille, pouvant renfermer entre deux et quatre individus, dont seule l'entrée est obturée par une construction en briques.

3. GÎZA : ÉTUDE PALÉOGRAPHIQUE

Cette recherche, poursuivie d'octobre à décembre 1990 par Nathalie Beaux, membre scientifique de l'IFAO, a porté sur les tombes de Sekhemka et Iasen fouillées par G. Reisner et publiées par W.K. Simpson dans *Giza Mastabas* 4 (Boston Museum of Fine Arts, 1980), ainsi que sur les tombes de Kai, Nisoutnefer, Seshathotep et Nensedjerkai publiées par H. Junker dans *Giza* II et III (Vienne, 1934-1938). Il s'agissait de copier et de photographier les variantes de signes hiéroglyphiques selon les méthodes épigraphiques et photographiques traditionnelles. Le but était de poursuivre le travail entrepris en janvier - février 1990, qui consistait à dresser une liste de signes hiéroglyphiques pour l'Ancien Empire et d'en définir les variantes graphiques, car il n'existe à ce jour aucun travail de synthèse sur ces questions.

L'étude des tombes a permis d'élargir la connaissance des données paléographiques du site sur trois plans.

- *Sur le plan graphique* : les tombes étudiées ont fourni de nombreuses figurations détaillées de chaque signe qui serviront de base à une liste de signes hiéroglyphiques et de leurs variantes.

8. Un exemplaire similaire avait été découvert, la saison précédente, dans la tombe QDK I/48, dans l'entrée de la chambre B, au-dessus des corps qui s'y entassaient.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

- *Sur le plan chromatique* : la tombe de Nisoutnefer a permis de compléter les données recueillies lors de la mission précédente dans la tombe de Mersyankh III. Recueillir ces informations était d'autant plus important que les publications de W.K. Simpson et d'H. Junker ne donnent pas d'indication de couleur, et que la liste des couleurs de signes hiéroglyphiques établie par W.S. Smith pour l'Ancien Empire (*Egyptian sculpture and painting in the Old Kingdom,* Boston, 1946) peut être complétée et n'est assortie que de deux planches en couleur.

- *Sur le plan chronologique* : les tombes choisies s'échelonnaient sur une période allant de la V^{e} à la VI^{e} dynastie. On a donc pu observer un certain nombre de variantes correspondant à une différence d'époque. Ces informations permettront de mieux dater les monuments.

Les monuments étudiés sont déjà publiés. Ce qui présente deux avantages : l'étude renvoie, dans sa numérotation des signes, à la publication qui indique le contexte graphique et sémantique dans lequel le signe se trouve, mais elle la corrige aussi, s'il y a lieu, et fournit une paléographie de la tombe dans des détails que l'échelle de la publication ne peut souvent permettre de rendre. La publication de ces travaux, envisagée par l'IFAO, comprendra deux volets : un complément des publications de monuments (inscriptions oubliées ou erronées), et des tables paléographiques du site. Ces recherches à Gîza comprennent, avec l'accord du Boston Museum of Fine Arts et celui du Kunsthistorische Museum de Vienne, l'étude des monuments fouillés par G. Reisner et H. Junker et conservés aujourd'hui à Gîza, à Boston et à Vienne. Les deux missions effectuées à Giza en 1990 et celle réalisée au Kunsthistorisches Museum de Vienne en septembre 1990 ont permis de rassembler les données paléographiques de onze *mastabas.*

Pour prendre toute leur valeur, les travaux réalisés au cours de cette mission doivent être complétés et affinés par l'étude d'autres tombes de la nécropole de Gîza. La suite de cette étude paléographique est prévue au printemps 1992 : elle permettra d'achever la série des tombes publiées par W.K. Simpson dans *Giza Mastabas* 4 (Boston, 1980) et s'étendra à d'autres tombes fouillées par H. Junker et publiées dans *Giza* II à IV (Vienne, 1934 à 1940). Une étude portant sur les monuments de Gîza aujourd'hui à Boston est prévue pour mai-juin 1991.

4. KARNAK-NORD
HABITAT DU MOYEN EMPIRE

La fouille des environs immédiats du Trésor de Thoutmosis I^{er} sur le site de Karnak-nord a débuté le 13 novembre pour se terminer le 29 décembre 1990. Y ont participé : Catherine Duvette, architecte-stagiaire (École d'architecture de Lyon), Luc Gabolde, égyptologue, membre scientifique de l'IFAO, Helen Jacquet, égyptologue, missionnaire IFAO, chargée de l'étude de la céramique, Jean Jacquet, missionnaire IFAO, chef de chantier, Vincent Rondot , égyptologue, membre scientifique de l'IFAO.

Cette fouille, entreprise en 1986, est adjacente à l'est à celle qui a amené la découverte du Trésor. Elle s'étend actuellement sur environ 500 m^2, surface limitée qui doit permettre d'atteindre les couches les plus basses dans un délai raisonnable et cependant suffisamment large pour permettre d'identifier le caractère architectural des constructions découvertes.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les dernières campagnes avaient fait découvrir des installations du Nouvel Empire déjà entrevues lors de la fouille du Trésor; puis, plus bas, une grande surface de brique crue, dont l'usage est, pour le moment, inconnu, couvrait presque toute la surface de la fouille. Les travaux de cette année ont permis de constater que ces briques s'appuyaient contre le mur d'enceinte original du Trésor alors qu'elles étaient coupées par la construction de l'extension de celui-ci au sud [9]. Ceci autorise à placer cette surface de briques à la XVIII[e] dynastie, peu après la construction du mur d'enceinte du Trésor par Hatchepsout.

Sous cette installation, qui avait l'avantage par sa grande surface de sceller les couches antérieures, furent découvertes l'an dernier plusieurs chambres d'une grande maison et des installations artisanales au sud de celles-ci. Elles ont été datées de la Deuxième Période Intermédiaire à partir de l'étude de la céramique et des objets.

Cette année, à la reprise des travaux, on était en présence, sur toute la partie sud du site fouillé, d'une épaisse couche (0,80 m environ) de matériaux mixtes, composée de terre, de briques brûlées, de cendres et de céramique. Çà et là étaient dispersés des groupes de moules à pain. Le contenu en objets de cette strate n'était nullement semblable à ce que l'on trouve habituellement en pareil cas, c'est-à-dire une grande variété de figurines fragmentaires en terre cuite, humaines ou animales, fragments de bronze ou de pierre provenant de statues, perles, pions de jeu, marteaux en pierre et autres rebuts de la vie quotidienne. Ici ne furent recueillis, même après tamisage, que des lames de silex, beaucoup d'ocre rouge et d'assez nombreuses empreintes de sceaux à décor géométrique en terre crue ou accidentellement cuite. L'étude de l'abondante céramique provenant de cette strate permet de dater son contenu à la fin du Moyen Empire.

La présence de cette étendue de remblais, déposée là intentionnellement et dans un temps limité, ne peut s'expliquer que par la volonté de niveler le terrain dans le but d'y installer d'autres constructions. L'origine de ces matériaux homogènes ne doit pas être très éloignée du site de fouille. Elle ne peut se situer qu'à l'est de celle-ci. La grande quantité de matériaux brûlés a laissé supposer un moment qu'elle provenait de la destruction de fours de potiers mais l'absence de ratés de cuisson que l'on devrait trouver en pareil cas est manifeste. On optera plutôt pour des fours à pain.

On a reconnu deux genres d'installations différentes, implantées dans cette couche. Tout d'abord les vestiges de deux murs ondulés, dont l'un, orienté nord-est-sud-ouest, identifié par tronçons, s'étendait dans sa partie fouillée sur 16 m de long. Le second, à l'extrémité nord de la fouille (carré V), reconnu sur une moindre longueur mais mieux conservé, semble être orienté nord-sud. Ces murs, d'une demi-brique d'épaisseur, furent fondés dans les remblais cités plus haut. Ils ont un caractère provisoire et ont pu jouer le rôle de murs de soutènement.

Les autres installations, sans doute de peu postérieures à la précédente, sont des éléments de maisons ou d'installations artisanales comparables à ceux trouvées l'an dernier, mais toutefois moins denses. Ces constructions s'étendaient vers le nord, au delà de la limite nord de la fouille, et ont été en partie détruites par la construction du gros mur est-ouest n°168. Ce mur, épais de plus de 5 m à la base, qui est connu depuis la fouille du Trésor, a été signalé à plusieurs reprises

9. *BIFAO* 76, 1976, p. 138.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

dans les rapports précédents. On connaît maintenant le niveau de ses fondations, et un peu mieux sa structure.

Une autre construction importante va apporter des lumières sur l'aspect du site à la fin du Moyen Empire. Il s'agit d'un mur d'enceinte en brique crue, orienté nord-sud, situé à peu près à l'emplacement du mur d'enceinte du Trésor. Il lui est antérieur et, vu son orientation différente, il sera coupé en biseau par ce dernier. Il avait déjà été partiellement reconnu au sud dans le carré II au cours de la fouille du Trésor, sans que l'on ait alors toutefois saisi son importance. La fouille actuelle a permis de le reconnaître sur une longueur de 35 m . On n'en connaît, malgré cela, aucune des extrémités. Il est épais de 1,50 m à la base; ses fondations sont établies au niveau moyen -0,50 à -0,75 m selon les endroits, donc beaucoup plus bas que le mur d'enceinte du Trésor (moyenne : 0,00 m). Son état de conservation est inégal (niveau supérieur conservé : +1,30 m au sud, -0,18 m au nord). Ceci s'explique par l'arasement du terrain et des édifices existant lors de la construction des ateliers entourant le Trésor [10]. Ses fondations ressemblent en tous points à celles des gros murs antérieurs au Trésor reconnus sur 45 m de longueur au sud de ce dernier [11] : grandes briques à la base, couche de sable jaune au-dessous, épaisse de 10 cm en moyenne. Ce mur d'enceinte protégeait vraisemblablement des constructions situées à l'est.

La présence de ces gros murs permet d'avancer ce qui n'est pour le moment qu'une hypothèse de travail : l'aspect asymétrique du plan du Trésor, avec un retrait de sa façade sud plus important que celui de sa façade nord, laisse supposer que lors de sa construction il fallait encore tenir compte de la présence d'un gros bâtiment représenté par les murs A et B. Ce point est exposé dans la publication à paraître. La même situation se retrouve à l'angle nord-est du Trésor où les fondations de la façade en pierre (mur de pourtour) marquent aussi un retrait qui serait rendu nécessaire par la présence du mur d'enceinte qui vient d'être découvert. On peut donc avancer l'hypothèse que Thoutmosis I[er] devait tenir compte, lors de la construction du Trésor, de bâtiments importants à proximité, alors qu'au moment de la construction de l'enceinte du Trésor sous le règne d'Hatchepsout ces bâtiments étaient tombés en désuétude au point d'être arasés au sud et sérieusement écornés à l'est.

La campagne de fouilles de cette année aura donc soulevé autant de problèmes qu'elle en a résolu. Un sondage réalisé à la fin des travaux laisse entrevoir la présence de nouveaux bâtiments en profondeur.

5. KARNAK-NORD
ÉTUDE ARCHITECTURALE DES TEMPLES DE L'ENCEINTE DE MONTOU

La mission s'est tenue du 1[er] au 28 février 1991. Y ont participé Patrick Deleuze, topographe à l'IFAO, Luc Gabolde, membre scientifique de l'IFAO, égyptologue, Véronique Noyère-Gabolde, architecte vacataire, Vincent Rondot, membre scientifique de l'IFAO, égyptologue, chef de chantier.

10. *Karnak-nord* V, p. 77 sq. et fig. 18. — 11. *Karnak-nord* V, fig. 28, mur A.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les événements politiques et militaires dont le Golfe a été le théâtre au cours de l'hiver 1990-1991 ont privé la mission de trois de ses membres, qui n'ont pu quitter la France : Yvan Galliou et Laetitia Vignau, topographes stagiaires, Sophie Nabonnand, architecte stagiaire (École d'architecture de Lyon).

Le programme de cette mission a ainsi dû être redéfini de la façon suivante : achèvement du relevé architectural du temple de Montou, sol et superstructures, début du relevé du temple de Maât.

Au terme de cette campagne, la minute au 1/50e (sol et superstructure) du temple de Montou a été complétée, vérifiée et encrée. Les éléments nécessaires à l'établissement d'une seconde minute consacrée aux divers états du podium ont été saisis.

La polygonale de stations du temple de Maât a été implantée et les cinq salles du sanctuaire ont été relevées puis dessinées.

Pour les relevés, on a eu recours à la saisie informatique des points et au report des semis à l'aide d'une table traçante prêtée par le Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK).

Une vérification de l'état de la documentation des blocs rangés au sud-ouest du temple a été commencée, à travers les publications de l'IFAO. Ce travail a été l'occasion de plusieurs observations, en particulier sur la nature des martelages du *nomen* d'Aménophis III, les restaurations à l'identique datant de l'époque ptolémaïque, etc.

6. DEIR EL-MÉDÎNA "VALLÉE DU PUÎTS" ET TOMBE 276 DE GOURNET MOURAÏ

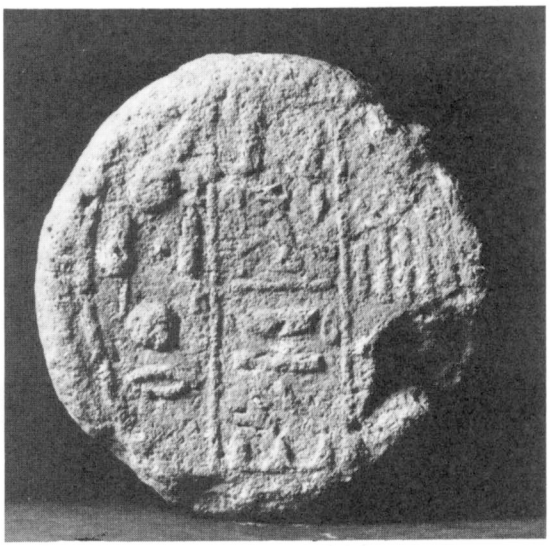
Deux opérations ont été menées successivement, dans la « Vallée du Puits » et sur la cour de la tombe 276 de Gournet Mouraï.

Le travail dans la « Vallée du puits » a pu commencer le 13 janvier 1991. Le vidage du puits a permis d'en atteindre rapidement le fond et d'en constater l'inachèvement; aucun matériel antique ne se trouvait dans les gravats extraits. Le relevé de la syringe interrompue a été effectué. Les alentours du puits ont été extensivement déblayés et la roche a été atteinte partout dans l'optique de repérer d'éventuels dépôts de fondation. Aucun matériel ni aucune cavité pouvant leur être rattachés n'ont été trouvés. Quelques débris de momie, deux perles et quelques tessons ont été récupérés lors de ce nettoyage et proviennent, sans doute, du sommet de la falaise.

Un sondage a été effectué au nord-ouest, au-delà d'une faille où le CEDAE avait repéré une amorce de tombe, à environ 50 m du puits KV 41, et un second, une cinquantaine de mètres plus au nord. Ils n'ont rien donné. Il n'a pas paru demeurer d'autre zone de prospection qui n'ait déjà fait l'objet d'un sondage par H. Carter, ou V. Loret, les déblais des recherches précédentes ayant été à peu près partout aperçus. Un ramassage systématique des tessons de poterie exposés dans le lit du ouadi a été effectué. Des contrôles de dimensions et des comparaisons d'implantation ont été entrepris sur nombre de puits plus ou moins datés de la nécropole thébaine afin d'assurer quelques conclusions typologiques. Le chantier KV 41 de la « Vallée du Puits » a été fermé le 21 janvier. — On se reportera, pour plus de détails, au rapport préliminaire de Luc Gabolde *et al.*, dans le présent *BIFAO*, p.173-190.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les ouvriers ont été ensuite assignés au déblaiement des gravats qui encombraient la cour de la tombe 276 d'Aménémopet à Gournet Mouraï. Devant le volume considérable de terre à remuer et considérant le peu de temps restant jusqu'à la fin janvier, il n'a pu être procédé qu'à un nettoyage en tranchées le long des murs. Dans ce remblai entièrement moderne ont été toutefois découverts cinq cônes funéraires de Mérimosé. La porte d'un caveau intrusif repérée et murée autrefois par H. Gautier a été à nouveau identifiée. Elle donnait accès à des souterrains sans décor, communiquant avec la tombe 275 de Mérimosé et utilisé comme charnier. L'ouverture a été à nouveau murée.



Gournet Mouraï, cour de la tombe d'Aménémopet : cône funéraire de Mérimosé

7. DENDARA

La mission de Dendara a eu lieu du 10 novembre au 10 décembre 1990. Elle était dirigée par Sylvie Colin-Cauville, égyptologue (CNRS), assistée de Bernard Lenthéric, dessinateur (université de Montpellier-III), Alain Lecler, photographe (IFAO) et Patrick Deleuze, topographe (IFAO). L'Organisation des antiquités de l'Égypte était représentée par Hussein El-Afiouny, inspecteur en chef de Qena, et Nadia Abid Hamam, inspectrice détachée auprès de la mission. Le travail a porté sur deux endroits : les chapelles osiriennes situées sur le toit du temple d'Hathor, et le temple d'Isis.

Chapelles osiriennes.

Les six chapelles osiriennes sont désormais complètement photographiées et dessinées. Le manuscrit des textes hiéroglyphiques a, quant à lui, été remis pour impression au printemps 1991. Bernard Lenthéric a, cette année, achevé de vérifier les dessins de la chapelle orientale n° 3 qui avaient été faits d'après les photos. Sylvie Cauville a procédé à d'ultimes vérifications de textes, notamment dans la chapelle orientale n° 3 dont les inscriptions sont particulièrement encrassées et difficiles.

Le temple d'Isis.

L'historique du temple d'Isis, esquissé l'an dernier, avait été inséré dans le rapport de 1989. Les plans, achevés également l'an dernier, demandaient quelques précisions, ce à quoi Patrick Deleuze s'est employé lors de cette mission. Pour mieux comprendre le schéma directeur qui

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

a présidé à l'agencement des murs, il a été procédé, conformément à la demande adressée à ce sujet à l'Organisation des antiquités de l'Égypte, à quelques sondages. Il est apparu que, dans les fondations des murs ptolémaïques, des blocs du Moyen Empire (Amenemhat I[er]) voisinent avec des blocs datant du Nouvel Empire (Ramsès II : blocs de Khâemouaset). Le remblaiement de la chapelle ouest du temple d'Auguste, constitué de blocs divers, a été vidé. Ainsi ont été mis au jour des fragments d'une chapelle privée au nom d'un gouverneur, prêtre d'Harsomtous. Dans les soubassements même de la chapelle, plusieurs blocs ont été remployés : il s'agit de remarquables fragments de calcaire représentant Hathor, de fragments en grès portant les cartouches de Nectanébo et surtout d'un bloc illustrant une scène caractéristique d'un *mammisi*; ce dernier document peut, par son style, être daté de la XXX[e] dynastie.



Dendéra, temple d'Isis : bloc au nom d'Amenemhat I[er]

Sous réserve d'une analyse plus détaillée, on peut déjà considérer qu'il y a des vestiges d'un *mammisi*, consacré à la naissance du fils d'Isis, Harsiêsis. Le bâtiment est tout-à-fait comparable au *mammisi* d'Harsiêsis de Philæ, par son plan, son décor, la phraséologie hymnique des colonnes, et surtout par un tableau représentant le faucon Harsiêsis au milieu d'un fourré de papyrus. La *cella*, qui était probablement de Nectanébo I[er], était prolongée par des propylées de Ptolémée VI Philometor, agrandis par Ptolémée X Alexandre. Sous Auguste, on décida de transformer la *cella* en sanctuaire d'Isis. L'axe nord-sud de ce sanctuaire, exactement parallèle à l'axe hathorique, n'est cependant pas perpendiculaire à l'axe est-ouest du *mammisi*. On peut suggérer que, lors de la mise en chantier du nouveau temple d'Hathor sous Ptolémée XII Aulète (54 av. J.-C.), on a calculé à nouveau la position de Sirius et fixé un nouvel axe sacré. Au même niveau que le temple d'Hathor, celui d'Isis se trouve donc placé 2 m au-dessus du *mammisi*; un escalier fait communiquer les deux édifices, tandis qu'une fausse porte établit une communication « spirituelle » tout en jouant le rôle de fond du sanctuaire. En plaçant ainsi en position exhaussée le lieu de naissance d'Isis, on a illustré le nom du nome, à savoir « la butte où est mise au monde la déesse », qui se trouvait même placée au milieu du fourré de papyrus que symbolise l'architecture du *mammisi*.

Alain Lecler a pris de nombreuses photographies nécessaires à l'étude historique et architecturale. Des sondages supplémentaires seront encore entrepris lors de la prochaine mission afin que l'on puisse achever l'étude architecturale.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

8. TEBTYNIS

La mission conjointe de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire et de l'Institut de papyrologie de l'université de Milan, dirigée par Claudio Gallazzi (professeur à l'université de Milan) et se composant de Georges Soukiassian (archéologue, IFAO), Gisèle Hadji-Minaglou (archéologue), Vincent Rondot (égyptologue, membre scientifique de l'IFAO), François Kayser (helléniste, membre scientifique de l'IFAO), Nessim Henein (architecte, IFAO), Claudine Piaton (architecte), Pascale Ballet (céramologue, IFAO), Patrick Deleuze (topographe, IFAO), Michel Wuttmann (restaurateur, IFAO), Khaled Zaza (dessinateur, IFAO), Jean-François Gout (photographe, IFAO), Arturo Moretti et Aristide Malnati (assistants papyrologues) et Michela Baston (assistante céramologue), a effectué sa troisième campagne sur le site antique de Tebtynis du 27 septembre au 29 octobre 1990. L'inspecteur Ahmed Galal Abdel Fatah représentait l'Organisation des antiquités de l'Égypte.

Selon le programme établi à la fin de la dernière campagne, les travaux de cette année avaient pour but de :

a) dégager la place repérée dès 1988 au nord-est du temple de Soknebtynis et à l'est du vestibule de ce dernier;

b) fouiller une partie des constructions bordant cette place au sud (en 1988 et 1989, c'était le côté nord qui avait été étudié);

c) compléter la fouille de l'ensemble de maisons mises au jour en 1989;

d) consolider la chapelle découverte par la mission en 1988;

e) commencer l'étude et le relevé du temple de Soknebtynis fouillé par les Italiens dans les années 30.

a) La place a été dégagée sur une superficie d'environ 400 m^2, ce qui a permis de constater qu'elle donnait directement sur le *dromos* du temple de Soknebtynis. L'angle nord-est du mur d'enceinte de ce dernier a été repéré : une ruelle le borde à l'est, le séparant d'un premier bâtiment dont l'entrée se trouve sur une seconde ruelle plus à l'est. Celle-ci a été (contrairement à la précédente) fouillée cette année ainsi que les deux bâtiments à l'angle de la place.

b) Les deux maisons mitoyennes, dont les murs supérieurs sont d'époque romaine ont été fouillés jusqu'aux niveaux ptolémaïques. Les deux périodes ont fourni de nombreux objets : papyrus, ostraca, monnaies, lampes, etc.

c) La fouille de l'îlot, entamée en 1989, a été complétée par le dégagement de la rue qui le délimite à l'est. La fouille de la maison donnant sur cette rue a été ainsi terminée. Un ensemble de fours s'appuyant sur des niveaux hellénistiques riches en objets divers a été découvert.

d) Dans la chapelle, les parties en calcaire qui présentaient de nombreuses fissures aux abords pulvérulents ont été consolidées à la résine acrylique (paraloïd B72) et les fissures les plus importantes ont été colmatées par un mortier de chaux et de sable auquel a été incorporé un peu de ciment blanc. Certains blocs du sanctuaire ont été remis en place et scellés au même mortier. Un bloc en porte-à-faux a été soutenu par une broche en acier scellée par du mastic polyester Akemi 1000, la partie visible de la broche ayant été couverte par une couche protectrice du même mastic.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

e) Il s'agissait cette année de vérifier les hypothèses formulées à partir de l'étude de la documentation photographique des fouilles d'Anti et d'une première observation de terrain faite en 1989. Ce travail a été mené à bien par Vincent Rondot, Georges Soukiassian et Nessim Henein. La différence importante de niveau (2,80 m) entre le dromos et ce qui apparaît sur les photographies comme deux dallages avait amené à supposer que ces derniers étaient ceux de cryptes, rares vestiges épargnés par les carriers qui ont exploité le temple jusqu'à ses fondations. Les photographies de la mission Anti ainsi que le plan qui avait été dressé à l'époque permettaient de comprendre que l'emplacement du temple avait été fouillé dans sa totalité. Les secteurs jugés intéressants ont été désensablés afin d'interpréter les structures mises au jour par la mission italienne. Le travail de terrain a été complété par le relevé de certains éléments mal documentés sur le plan au 1/200 de Franco.

Les résultats peuvent être formulés de la façon suivante. Plusieurs ensembles sont toujours observables *in situ*.

1. Constructions en pierre.

La surface empierrée est bien un dallage qui a été construit en commençant par les bords extérieurs et en convergeant vers son centre. Un deuxième dallage, au sud du précédent, est visible sur les photographies. Il a presque complètement disparu depuis. Le mur E-O limitant le temple a été partiellement exploité depuis les fouilles d'Anti, mais les photographies padouanes permettent de restituer ses largeur et longueur totales. Sa construction est solidaire du dallage encore visible dans la partie centrale et leurs niveaux de fondation sont identiques. La taille réduite des blocs, leur appareillage et l'utilisation d'un mortier rose indiquent qu'il s'agit d'une construction d'époque tardive. Ce mur et les dallages ne sont donc pas les vestiges d'un temple antérieur dont le niveau de sol se serait trouvé, pour cette raison, beaucoup plus bas que celui du dromos actuel. L'évidement observable en son centre, approximativement sur l'axe du temple, n'est pas une porte mais un effet accidentel de l'exploitation du massif par les carriers.

Sur les photographies d'Anti apparaissent des structures en petits blocs de pierre, comparables à ceux du mur E-O et dont la ruine irrégulière, conservée sur trois assises maximum, est orientée N-S. Leur niveau bas approximatif est celui du dallage. Les dégagements effectués pour les étudier ont permis de constater qu'ils avaient été détruits depuis les fouilles italiennes. Dans l'angle sud-ouest, trois blocs, invisibles sur les photographies mais présents sur le plan de Franco, sont apparus. Leur niveau est identique à celui du dallage.

Deux vestiges de murs en gros blocs appareillés, au N-O et au S-O des éléments précédemment décrits, sont toujours visibles. Le reste de mur limitant le temple au nord s'est affaissé sur lui-même depuis 1935; le reste de mur le limitant au sud est toujours en place. Tous deux sont orientés N-S. Leur largeur, leur alignement et leur niveau de fondation (radier de terre grise mêlée à de petits éclats calcaire) sont identiques. Leur niveau de fondation est plus élevé que celui du dallage et du mur E-O. Il n'existe pas de liaison architectonique entre le reste de mur nord et le mur E-O.

Dans les deux cas, les blocs sont de grande taille, très réguliers. Leurs parements présentent les joints marqués et les gorges verticales pour la coulée du plâtre, caractéristiques des constructions gréco-romaines.

2. Structures de briques.

Outre ces restes en pierres appareillées, plusieurs murs de brique sont apparus, qui restaient difficilement interprétables sur les photographies. L'ensemble le plus clairement identifiable est une grande structure rectangulaire en briques grises d'un même module (que l'on retrouve dans le mur d'enceinte du temple). Elle se compose de deux murs définissant deux rectangles, le plus petit à l'intérieur du plus grand.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Du plus petit, situé au nord, on a retrouvé les angles N-E et S-O ainsi qu'une partie du mur O. Dans les deux angles, on constate que les constructions de pierre viennent s'aligner sur ce mur, le long de sa face intérieure. Le mortier rose comble le faible espace laissé entre les deux. Dans les deux angles également a été observé le détail architectural suivant : une niche est construite avec le mur de brique, à l'angle exact du bâtiment, sur les faces N et S respectivement. Toutes deux sont remplies de petits éclats de calcaire. Il s'agit là d'un point de technique de construction dont les parallèles restent à identifier.

Du plus grand, qui est plus au sud, sont connus l'angle S-O, une partie du mur O et une partie du mur N. Son niveau de fondation a été vérifié par sondage. Il repose sur du sable jaune et pur. Au même niveau, le fond de la cuve définie par ce mur est matérialisé par un radier de terre grise mêlée d'éclats calcaire et que l'on retrouve dans l'angle S-O. Le premier mur de brique est doublé, le long de sa face intérieure, d'un mur de briques jaunes, dont le niveau de fondation est identique à celui du reste du mur S-O, et qui repose sur le même radier. Ces deux ensembles ont été relevés par Franco et apparaissent dans leur intégralité sur le plan italien.

On peut donc conclure que toutes les structures observées appartiennent aux fondations du temple. Dans la mesure où le terrain est fait de sable mêlé de gravier - donc peu homogène et non résistant - les deux murs de brique qui viennent d'être évoqués étaient indispensables pour protéger les bords de la fosse de fondation qui avait été creusée sur toute la surface du temple, afin de permettre la construction de ses cryptes. De plus, chaque structure de pierre étant liée au mur de brique sur lequel elle s'appuie, l'on comprend que ces derniers ont joué également le rôle de guide lors de la construction des murs du temple.

D'ores et déjà, par comparaison avec le temple de Qasr Qaroun, il est envisageable de formuler des hypothèses sur le plan et les volumes du temple de Tebtynis. Un bâtiment parallélépipédique central comprenait deux salles à la verticale de leurs cryptes et le sanctuaire. Cet ensemble était entouré d'un mur de pourtours en gros appareil laissant la place, sur les côtés, à un étroit couloir et, sur la face sud, à une éventuelle chapelle adossée.

À l'issue de cette campagne, il est possible de se représenter la ville hellénistique, dessinée sur un plan en damier, puis la ville romaine qui vient se superposer à celle-ci en ne respectant que les axes principaux de la voirie, des constructions privées s'appropriant les rues secondaires. On a pu également constater qu'à côté du temple de Soknebtynis se trouvait une grande place destinée aux visiteurs et fidèles. Il reste encore à préciser la destination des bâtiments qui la bordaient, même s'il est déjà possible, grâce aux documents récupérés, d'affirmer qu'une partie d'entre eux abritaient des personnes intéressées au temple. Pour les autres, qu'il reste à dégager, on espère obtenir des réponses lors de la prochaine campagne prévue pour les mois de septembre-octobre 1991.

9. MONS CLAUDIANUS

La cinquième campagne de fouille du Mons Claudianus s'est déroulée du 12 janvier au 28 février 1991. Elle a été suivie d'une période d'étude au cours de laquelle deux membres de la mission ont révisé les lectures des 2 000 ostraca de la saison 1989 conservés à Dendera (3-26 mars). Le travail a pu s'accomplir dans des conditions optimales grâce à l'efficace collaboration de Abdel Rigal, inspecteur des antiquités, et de son adjoint Maher, grâce aussi à la bienveillance

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

du Dr Mohammed El-Saghir, directeur des antiquités de Haute-Égypte, et de Hussein El-Afiouny, directeur des antiquités pour Qena et la mer Rouge. La situation internationale n'a pas permis à tous les membres prévus de venir. Étaient présents : le Pr Jean Bingen, directeur du projet (Belgique), Hélène Cuvigny, responsable du chantier, papyrologue (CNRS Paris), le Pr Adam Bülow-Jacobsen, papyrologue (Danemark), Steen Ole Jensen, archéologue (Danemark), Lise Bender Jorgensen, spécialiste des textiles, assistée d'Ulla Mannering (Danemark), Sheila Hamilton-Dyer, archéozoologue (Grande-Bretagne), le Pr Wilfried van Rengen, épigraphiste (Belgique), le Dr Walter Cockle, papyrologue (Grande-Bretagne), Marthe Bingen, archéologue, Ittai Gradel, archéologue (Danemark).

I. Coin sud-est du fort.

J. Bingen a terminé cette fouille, commencée l'an dernier, et réuni les informations nécessaires pour reconstituer l'évolution du secteur. Les éléments primitifs (trajaniens ?) sont :

a) le massif parallélépipédique des latrines avec canal récepteur périmétral à l'étage où l'on accédait par un escalier, l'écoulement se faisant par un drain ménagé dans la muraille orientale du fort;

b) un escalier flanquant la même muraille;

c) trois locaux. Les abords immédiats du mur est ont été bricolés (réduction de la capacité d'accueil des latrines, aménagement d'une cuisine entraînant un remaniement du départ de l'escalier) avant d'être convertis en un dépotoir que la construction d'une cloison grossière endigue. C'est sur ce dépotoir riche en ostraca datés du règne d'Antonin que s'appuie un nouvel escalier, antérieur à la tour d'angle ou son contemporain. La partie médiane du secteur est envahie à son tour par les immondices, les derniers témoins datés étant deux ostraca du règne de Septime-Sévère. Comme partout ailleurs sur le site, des locaux parfaitement propres jouxtent ceux qui ont été remplis sur toute leur hauteur de détritus principalement antoniniens : c'est le cas des pièces VIII-IX, dont la porte orientale a été condamnée pour empêcher les détritus de pénétrer, et qui n'ont livré d'autre matériel que deux monnaies romaines (légendes latines) d'Aurélien et de Probus, peut-être perdues sous Dioclétien.

II. Sondage « Fort nord I » (J. Bingen, Ittai Gradel).

La fouille, qui a pris la suite d'un sondage clandestin de grande ampleur, a consisté à vider du *sebakh* qui l'emplissait un local jouxtant le mur nord primitif du fort. En fin de fouille sont apparus deux lits maçonnés accolés respectivement aux murs nord et est et dont la construction est postérieure à une première phase d'abandon. L'abandon sera ensuite définitif, les traverses de granit récupérées pour d'autres usages et la pièce deviendra un dépotoir qui a livré sur toute sa hauteur des ostraca datés de l'an V à l'an VIII d'Antonin.

III. Secteur des étables (S.O. Jensen).

S.O. Jensen a poursuivi le dégagement commencé l'an dernier des constructions sous-jacentes aux étables. Pour analyser un nouvel ensemble mis au jour dans le coin nord-est de celles-ci (« Animal Lines III »), il a débordé le périmètre des étables proprement dites, étudiant les phases d'aménagement du bâtiment qui les jouxte au nord-est et pratiquant une tranchée de

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

10 x 3 m à l'extérieur de son mur sud. Ce travail a montré qu'il ne s'est pas, dans ce secteur, constitué de dépotoir postérieur à la construction des étables. Celles-ci ont été fondées sur les ruines d'un quartier qui était encore vivant sous le règne d'Antonin, époque à laquelle il commence à se laisser gagner par les immondices (condamnation d'une porte dans le bâtiment AL III pour retenir le dépotoir qui envahit la rue adjacente). Les couches de *sebakh* ont livré ici des ostraca datés pour la plupart de 144/45 (an 8 d'Antonin), le plus récent datant de 150, ce qui fournit un *terminus post quem* pour la construction des étables.

IV. Étude du matériel.

Comme chaque année, les couches de *sebakh* se sont avérées riches en ostraca, céramique et débris organiques. L'énorme masse du matériel anépigraphe a été triée et enregistrée par Marthe Bingen. L'étude de la céramique, sparterie, des cuirs et végétaux prévue cette année n'a pu être menée à bien, les spécialistes concernés ayant été retenus en raison de la situation internationale. N'ont été étudiés que les textes, les textiles et les ossements.

Les ostraca.

Tous les points fouillés ou nettoyés (suite à des fouilles clandestines), qu'ils se situent dans le fort ou dans la région des étables, ont livré avec ensemble le même type de documentation : essentiellement des textes relatifs au salaire et à l'approvisionnement mensuel des ouvriers et s'échelonnant, lorsqu'ils sont datés, de l'an III d'Antonin au règne de Septime-Sévère. Le groupe des *entolai* (instructions des ouvriers à leur intendant pour la gestion de leur salaire) est dominant : sur 1 162 ostraca enregistrés, 345 sont des *entolai* qui, s'ajoutant aux quelques 600 de la campagne précédente, affineront notre compréhension de la pratique salariale. Les *entolai* ont été trouvées conjointement avec des reçus pour des avances en nature et/ou en espèces (108 enregistrés) qui étaient consenties non seulement par les intendants (*Kibariati*), mais aussi par le personnel du *dispensator* ou encore des militaires (un *curator*, un *tesserarius*, un soldat de la *Classis Augusta Alexandrina*); un certain Adrastos, qui porte le titre d'*artodotès* (distributeur de pain), est en activité de l'an III à l'an VIII d'Antonin; sa compétence ne devait pas se limiter au seul Mons Claudianus car il est désigné une fois comme *artodotès* du *numerus* du Porphyrites, mais aussi des carrières de Tiberianè (vraisemblablement Barud).

L'égalisation en surface d'un pillage clandestin dans le local situé au nord de la citerne a mis au jour une documentation différente : quelques reçus du type habituel permettent de la placer sous Antonin et, pour le reste, il s'agit essentiellement de lettres des *curatores* des stations voisines au *curator* du Claudianus notifiant l'envoi de messagers; ceux-ci, généralement un soldat et un esclave impérial dont le jour et l'heure de départ sont spécifiés, sont souvent porteurs de lettres de l'empereur, scellées ou non.

Les textes ne relevant pas des dossiers décrits sont des lettres privées, listes, comptes, inscriptions sur jarre, exercices scolaires (dont un épithalame). On remarque une liste de malades où sont indiquées leur profession et la raison de leur invalidité : à côté des « blessés », on compte un cas de fièvre, une ophtalmie, une piqûre de scorpion et une fracture du type dit « concombre ». Les ostraca latins sont comme d'habitude peu nombreux (12 au total); sous le n° 6099 ont été enregistrés plusieurs fragments qu'H. Cuvigny et A. Bülow-Jacobsen ont raccordés à d'autres

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

fragments du même document trouvés l'année précédente, remontant ainsi une amphore presque complète où sont indiqués sur 26 jours les tours de garde aux *skopeloi* (tour de guet) d'un groupe de 16 hommes divisé en 2 équipes et 4 sous-équipes.

Inscriptions lapidaires.

Deux trouvailles importantes : au cours d'un nettoyage, un ouvrier a remarqué que le linteau effondré de la porte de la citerne était inscrit. Cette inscription détaille en latin et en grec le nom honorifique de la citerne; on y reconnaît avec des variantes la phraséologie de l'autel bilingue du parvis du temple. Enfin, le hasard d'une promenade et d'un éclairage favorable a permis de découvrir sur un affleurement de granit dans un *ouadi* voisin le nom d'une carrière et de son concessionnaire.

Textiles.

Avec son assistante Ulla Mannering, Lise Bender Jorgensen a partagé son temps de mission entre le Mons Claudianus et Dendera où elle a séjourné du 15 janvier au 5 février pour nettoyer et examiner les trouvailles des campagnes 87-89, qui sont dans leur grande masse d'époque trajanienne. Ces tissus sont en majorité des toiles de laine, souvent décorées de bandes (*clavi*) rouges, pourpres, vertes ou bleues; nettement plus rares sont les serges de laine, parmi lesquelles on a noté un petit groupe de « serges serrées » de type standard (tissage en diagonale). La serge serrée est appelée à se développer et se perfectionner par la suite, car elle abonde dans le matériel du III-IV^{e} siècle trouvé à Abu Sha'r par S. Sidebotham (avec qui L.B. Jorgensen a travaillé en août 90) et présente là davantage de fantaisie (motifs en losange et en chevrons), indice d'une évolution technologique. Seule la rareté des fibres végétales fait la différence entre ce matériel trajanien du *sebakh* sud et le matériel antoninien du fort, ce qui doit être attribuable à des conditions de préservation moins favorable.

Les pièces les plus remarquables sont :

a) Plusieurs exemples trajaniens d'« armure d'Akhmim » (trame dominante, couleurs apparaissant en négatif à l'arrière) ; jusqu'ici, l'attestation la plus ancienne de ce type d'armure encore pratiqué aujourd'hui en Égypte provenait d'Antinoé et datait du III^{e} siècle;

b) Serges damassées : les échantillons trajaniens du Mons Claudianus sont la plus ancienne attestation connue de cette armure;

c) Serges cannelées;

d) Impressions au pochoir;

e) Trois exemples de tricot « copte » (exécuté avec une seule aiguille) qui s'ajoutent à la chaussette de l'an dernier;

f) Plusieurs vêtements à peu près complets : un chapeau en feutre vert à large bord, un bonnet en patchwork de triangles jaunes, rouges et verts, protégeant les oreilles et se nouant sous le menton, trois tuniques, dont une de bébé, un chausson en toile.

Matériel zoologique.

S. Hamilton-Dyer a examiné plus de 4000 fragments d'os et d'arêtes de poisson. Les os : nette prédominance des ânes et des porcs, présence moins nombreuse des os de chameaux,

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

chèvre et/ou moutons, plus rares ceux de chiens, chevaux, ibex, renards. Le squelette entier d'une petite chienne adulte a révélé un grand nombre de fractures partiellement guéries. Les oiseaux sont principalement des poulets, pigeons et perdrix.

Les poissons proviennent en majorité de la mer Rouge. Deux lettres sur ostraca, sans doute envoyées de stations voisines, sont des demandes pressantes de poisson de mer frais que le destinataire achètera sur la côte ou au Mons Claudianus. Les espèces les mieux représentées sont les *serranidae, lethrinidae, balistidae, carangidae, scaridae.*

Le corpus épigraphique du Mons Claudianus, qui ne fournit pas de date postérieure à Hadrien, donne une impression trompeuse qui a été radicalement démentie cette année : si le Mons a connu ses heures les plus prestigieuses sous Trajan (visite préfectorale, souci d'ornementation et de lustre), le corpus papyrologique suggère que l'activité a repris de plus belle sous Antonin, dont les ostraca ont « squatté » l'ensemble du site. Mais les carriers se contentent alors d'un cadre de vie dégradé, occupent ou réoccupent un village partiellement ruiné qu'on ne prend pas la peine de rénover.

10. MISSION ÉPIGRAPHIQUE À SÉHEL

La mission de cette année a été consacrée à la documentation par fac-similés des inscriptions difficilement lisibles et que la photographie ne peut pas rendre. Y ont pris part A. Gasse, ancien membre scientifique de l'IFAO, V. Rondot, membre scientifique de l'IFAO, chef de chantier, Khaled Baha el-Dine Zaza, dessinateur de l'IFAO. La mission a bénéficié de l'aide de l'Organisme des antiquités de l'Égypte, en la personne de Abdin Siam Hassan, directeur général, Mohie El-Din Ahmed, chef inspecteur d'Assouan, et de Samia Mohamed Mahmoud, inspectrice affectée au chantier.

Du 6 au 24 avril 1991, un total de 78 fac-similés d'inscriptions complètes ou de détails a été réalisé, soit sur kodatrace, soit sur plastique, suivant la nature du document. Le travail a débuté par une vérification exhaustive de la couverture photographique réalisée l'année précédente. Parmi les acquis de cette deuxième mission, les points suivants méritent d'ores et déjà d'être présentés.

La question des inscriptions attribuables au fils royal de Kouch Houy (*CASAE* 23, p. 52-56) doit être revue en fonction des données suivantes : seuls de Morgan n^{os} 8 et 153 lui sont attribuables à Séhel; de Morgan n° 161 mentionne un fils royal de Kouch (nom difficile à lire) qui ne peut être celui-ci, et de Morgan n° 198 ne donne pas le nom du personnage représenté et désigné par les seuls titres *s3 nswt n Kš mr ḫ3swt.*

L'inscription de Morgan n° 137 est à ajouter à celles, nombreuses, qui représentent et nomment Nebounenef, protagoniste du « scandale d'Éléphantine ».

Le dieu Seth que l'on a voulu reconnaître dans la scène de l'inscription de Morgan n° 170 (*JEA* 37, p. 17-19) est beaucoup plus probablement Thot. Le texte est au nom de Pafry que l'on retrouve en de Morgan n° 184.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le texte de l'inscription martelée de Morgan n°35 (*CASAE* 23, p. 47, n°18) a pu être établi de la façon suivante : *s3-nswt n Kš mr ḫ3swt rsywt Imn-m-nḫw*, lecture confirmée par d'autres inscriptions nubiennes au nom du même personnage, également martelées.

À l'emplacement probable du sanctuaire d'Anoukis, l'inscription de Morgan n° 219 se distingue par une niche creusée en son milieu et contenant un personnage debout sculpté en haut relief. À gauche de cette niche, le tableau représente douze orants agenouillés et les bras levés, répartis sur deux registres. La nature déplorable de la pierre autant que de la gravure des signes rend la lecture des titres et noms pratiquement désespérée. À droite, un long texte en treize colonnes est gravé devant un homme dans la même attitude que les précédents. Un registre inférieur représente sept personnages debout et également en prière. Le texte s'est révélé être un « appel aux vivants » au nom du grand prêtre d'Éléphantine Kakemihout connu par sa tombe située au nord-est de la nécropole de Kubbet el-Hawa (PM V, p. 240 et *ASAE* 4, p. 60-64).

Plusieurs inscriptions ont été gravées sur de plus anciennes. Ainsi, de Morgan n° 93 (Merenptah) recouvre un personnage de l'Ancien ou du Moyen Empire; de Morgan n° 215 représente deux divines adoratrices non nommées gravées sur une représentation de la XVIII[e] dynastie; de Morgan n° 217 recouvre une inscription au nom d'Aménophis II. Le cas de de Morgan n° 218 est plus complexe : on identifie une grande stèle du Moyen Empire, comparable à de Morgan n° 192, recouverte par une inscription de Thoutmosis III (celle que publie de Morgan), une scène en deux registres avec le prénom de Ramsès III et enfin une scène d'adoration à Anoukis très probablement ramesside.

Juste à la gauche de ce groupe, deux inscriptions inédites méritent d'être signalées ici. L'une, au nom du scribe du courrier du maître des Deux Terres Amenemhat fils d'Antef (XVIII[e] dynastie d'après l'iconographie), donne une formule originale de prière à Anoukis. L'autre, composée de six lignes fort mal gravées, est datée de l'an 50 de Thoutmosis III probablement et mentionne une expédition de ce roi contre le pays de Kouch. Seul un estampage permettra d'améliorer l'établissement du texte.

Plusieurs scènes royales (de Morgan n[os] 20, 39, 40 et 218) ont été dessinées en fac-similé afin d'en préciser l'iconographie.

Sur l'emplacement du sanctuaire d'Anoukis évoqué plus haut, plusieurs fragments de quartzite sculptés ont été récoltés. Le plus gros, portant des traces de débitage, conserve sur deux faces opposées les restes de représentations de divinités, dont l'une est Khnoum. Signalons également un fragment de la couronne d'Anoukis, le pied d'un petit personnage avec, au-dessous, la tête d'un oiseau-*sa*, un morceau de corniche à gorge, deux de tore d'angle et des éclats décorés d'étoiles. Plusieurs critères permettent de conclure que ces restes appartiennent à un naos de Sébekhotep III (*JEA* 37, p. 12-19). Un fragment de statue (divine ou royale) en granit rose a également été repéré.

11. DÉSERT ORIENTAL

La mission a eu lieu du 15 novembre au 7 décembre 1990. Y ont pris part G. Castel, architecte de fouilles de l'IFAO, B. Mathieu, égyptologue, adjoint aux publications de l'IFAO, G. Pouit, géologue (BRGM), D[r] Mohamed Abdel Tawab, géologue consultant, Geological Survey

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

of Egypt (GSE), Dr Abdel Alaal Mohamed Ahmed, chef géologue, GSE, Dr Rifaat, géologue (responsable de la région de Dara), GSE, Mohamed el-Sayed Eissa, géologue (responsable de la région d'Um Balad) GSE, Abou Regal, inspecteur de l'Organisme des antiquités de l'Égypte (Qena), Gaber et Mohamed Zero, chauffeurs de Total-CFP.

C'est la deuxième campagne d'un projet constitué en 1989, à l'initiative de l'IFAO et grâce au soutien logistique et financier de Total-CFP, d'exploration et d'étude des anciennes mines des ouadis El-Urf/Mongul-sud (cuivre-or), Dara-ouest (cuivre) et Um-Balad (cuivre-or). Ces mines sont localisées dans le massif précambrien supérieur du désert oriental, entre la vallée N-S du ouadi Qena - affluent du Nil - et la plaine de la mer Rouge, à l'ouest du Gebel el-Zeit. Elles ont déjà été étudiées par le Geological Survey of Egypt (EGSMA).

Le programme de l'exploration consistait à délimiter les différentes zones d'exploitation minière, identifier le (ou les) minerai(s) exploité(s), élaborer un inventaire général de l'habitat, des travaux miniers et des installations de traitement du minerai, et, enfin, essayer de dater ces éléments. La mission de novembre-décembre 1990 a permis de reprendre plus en détail le secteur du ouadi Dara et d'effectuer une reconnaissance détaillée du large secteur du ouadi Um Balad.

I. MINES DE LA RÉGION DE DARA-OUEST (Cu).

La région de Dara comprend trois zones minéralisées d'un peu plus de 0,5 km^2 chacune. Le minerai exploité était le cuivre. L'exploitation principale date de l'Ancien Empire. On note cependant des réoccupations du site aux époques romaine (III^e/IV^e s. apr. J.-C.) et arabe (VII^e/VIII^e s.).

Géologie.

Les filons sont encaissés dans des formations éruptives de gabbros, diorites et quartz-diorites intensément fracturées et recouvertes par les volcanites Dokhan stériles. Les filons ne pénètrent pas dans les volcanites Dokhan sus-jacent; toutefois, au sommet du massif, des grattages contenant des traces d'oxydés de cuivre sont localisés dans des roches aphanitiques acides.

La bande principale filonienne, large de 800 m sur plus de 3 km de long, est interrompue dans sa partie médiane par les alluvions du ouadi Dara, si bien que la surface minéralisée affleurant ne dépasse pas 0,5 km^2. Dans cette bande, des filons subverticaux, parallèles et nombreux, sont orientés 110° à 130° Nm; ils sont séparés par une fracturation intense de même orientation. Quelques grandes fractures de même orientation que les filons existent régionalement recoupant les volcanites Dokhan ainsi que des fractures orthogonales conjuguées.

Minéralisation.

Dans les roches altérées (séricite, chlorite), sur plusieurs mètres de puissance, un réseau dense de fractures parallèles est tapissé de minces placages d'oxydés de cuivre, noirs (rénorite) et surtout verts (malachite, chrysocolle). Ces fractures sont parfois remplies de veinules ferrugineuses contenant des cristaux ferruginisés de sulfures (boxwork) dont le résidu central peut être de la pyrite ou de la chalcopyrite. Il existe aussi des filons lenticulaires plus importants à oxydes de fer primaires et hydroxydes secondaires, pouvant atteindre 0,5 à 1 m de puissance,

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

mais qui n'ont pas été exploités. Au voisinage de ces lentilles, les veinules à cuivre, plus importantes et plus riches, ont été intensément travaillées.

On n'a pas trouvé d'échantillon réellement représentatif du minerai exploité, ni de stocks. Il est probable que le traçage le long des filons permettait de trouver, comme nous le verrons à Um Balad, des nodules plus riches en sulfures. Pour le moment, les connaissances du minerai exploité sont encore très succinctes. Les teneurs en cuivre des échantillons analysés sont assez faibles, mais l'existence des fours de fusion prouve que le cuivre était l'objectif essentiel; dans ce cas, le minerai exploité et trié aux époques anciennes devait avoir une teneur supérieure à celle des échantillons analysés. En revanche, l'or, de teneur trop faible, n'a pas été récupéré, ce que confirme l'absence d'installations de broyage et de lavage.

Habitat et occupation du site.

L'habitat de cette zone montre qu'il est concentré près des sites bien minéralisés et comporte plusieurs villages d'une dizaine d'habitations et de petites cabanes dispersées, de une à trois pièces chacune. Les villages sont implantés en fonction de l'importance et de la proximité des filons, excepté un, bien caché dans de petites collines et relativement éloigné des zones minières. Il existe également des abris plus sommaires, cercles de pierres nichés dans les affleurements du relief, éloignés ou à proximité des villages. Enfin, immédiatement au NE d'un des villages, deux chaussées montantes à flanc de colline sont marquées par un double alignement de pierre; elles se terminent au sommet par un monticule de blocs renversés. L'étude de 1989 avait permis de montrer, à partir d'abondants débris de céramique, que la majeure partie de l'occupation datait de l'Ancien Empire avec une reprise à l'époque romaine et arabe.

Exploitation et traitement du minerai.

Les filons ont été attaqués soit par des galeries en allongement, lorsqu'ils prennent en écharpe les collines, soit par des tranchées lorsque la topographie est plus plane. Les galeries visitées, disposées souvent en échelon, partent en allongement sur une quinzaine de mètres. Des boyaux vers le haut et des puits vers le bas, généralement remplis d'éboulis, permettaient l'exploitation des zones riches. Les épontes de section minimum, où passe le minerai, sont maintenues par des piliers ménagés dans le filon. Les tranchées dans les zones plus plates sont bouchées par des éboulis, mais l'importance des déblais leur donne, par estimation, une profondeur d'une dizaine de mètres.

L'exploitation se faisait avec des outils de pierre dure (surtout diorite), tenus au poing, que l'on retrouve dans les déblais et les villages; elle était facilitée par le fort diaclasage et l'altération superficielle des roches. Des ateliers d'enrichissement du minerai se trouvent en bordure des filons. Ce sont des aires situées au centre d'un entonnoir de déblais; mais le concassage pouvait aussi se faire près des filons sur des affleurements rocheux servant alors d'enclumes. La nature du minerai produit et trié n'est pas encore bien définie. Compte tenu de la faible profondeur des travaux, il devait s'agir surtout d'oxydés de cuivre ayant une faible proportion de sulfures résiduels.

À ce dernier problème est lié celui de l'extraction du cuivre par fusion. Plusieurs fours en effet ont été trouvés. L'ensemble le plus important, situé sur un col voisin, dans l'axe des vents

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

dominants, comporte quatre fours carrés, adossés à un mur de fond et séparés les uns des autres par des dalles rectangulaires tenant lieu de montants. Chacun mesure environ 25 cm de côté. Les dalles, plus ou moins éclatées par la chaleur, montrent des taches subcirculaires rougeâtres faites par le feu avec des incrustations de scories à cuivre. En avant des fours, quelques débris rares de scories sont collés à de l'argile cuite. Un autre petit four rond, sur un bec-rock rocheux, montre aussi quelques rares débris de scories. Dans le village romain, une habitation contient un four avec un stock de charbon de bois et des scories disséminées.

Le grand nombre et l'extension des filons à cuivre du ouadi Dara font qu'un important stock de minerai pouvait être disponible en surface et facile à exploiter, sans travaux miniers profonds. On remarque une disproportion entre, d'une part, l'importance des travaux miniers attestant d'une production notable de minerai et, d'autre part, la très faible quantité de scories retrouvées auprès des fours. Ces faits posent les problèmes de la réduction du cuivre, de ses méthodes et de la qualité du minerai traité sur place, problèmes qui seront discutés en conclusion générale après la description des travaux d'Um Balad.

II. SECTEUR D'UM BALAD.

Le secteur d'Um Balad est situé à une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau au SW du secteur du ouadi Dara dont il est séparé par un haut massif subhorizontal de formations Dokhan et Hâmmâmat. Il comprend au moins sept zones d'anciens travaux pour cuivre et/ou or. En 1990, les études ont surtout porté sur la zone la plus exploitée, et, à un degré moindre, sur la zone voisine, les autres zones n'ayant fait l'objet que d'une visite rapide et d'un relevé succinct.

Le géologie et les caractéristiques de la minéralisation varient peu par rapport à celles du ouadi Dara; ici, l'or est associé au cuivre et a été parfois exploité. Les filons sont encaissés surtout dans le complexe granodioritique, mais aussi dans les granits roses qui le recoupent. Leur mise en place est antérieure aux dépôts stériles de formation Dokhan et Hâmmâmat. Tous les filons contiennent des placages verts d'oxydes de cuivre et de l'or non visible à l'œil nu. Les filons exploités pour l'or sont très pauvres en cuivre mais riches en quartz et leur direction est proche de NS. Ceux exploités pour le cuivre sont souvent peu quartzeux et ont une direction générale NW-SE, sauf pour le plus important, qui est SW-NE.

A. *Zone principale.*

Les filons de quartz subméridiens sont situés au sud d'une branche EW de la terminaison nord du ouadi Um Balad. Ils ont fait l'objet de travaux, essentiellement exploité pour l'or.

Géologie et minéralisation.

Le filon principal, encaissé dans les métagabbro-dioritiques, a une direction de 15° N et un pendage de 60° E. En zig-zag, il présente des épaississements denticulaires de 1 à 2 m de puissance sur une longueur de quelques dizaines de mètres. Il est très riche en chlorite avec du quartz massif ferrugine, des boxworks de sulfures et quelques placages de malachite et de chrysocolle. Des rainurages montrent une teneur d'or non visible de 5 g/t (analyse GSE). D'autres filons parallèles orientés N 10° à N 40°, à l'ouest de ce filon, ont fait l'objet de recherches mais,

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d'après les déblais, n'ont pas été exploités en profondeur (quelques mètres seulement). Les autres travaux sont des grattages superficiels de reconnaissance pour mieux dégager les filons en place. Ils montrent toujours une forte chloritisation avec des veines irrégulières de quartz.

Habitat et occupation du site.

Les habitations et les installations de traitement du minerai se trouvent toutes dans le ouadi en contrebas des filons et sont dispersées plutôt que groupées en village. Les débris de céramique, le style de construction et la présence au moins de deux mosquées datent le site de l'époque arabe. Cependant, ces habitations reprennent peut-être parfois des constructions pharaoniques. Des sentiers encore bien visibles relient les zones de travaux aux habitations situées à l'est, tandis que les aires de traitement du minerai sont regroupées un peu plus à l'ouest avec quelques habitations.

Exploitation et traitement.

Le filon étudié a été exploité par des travaux profonds en descenderie. Les chambres d'exploitation, le long du pendage (environ 60°), ont des piliers pour maintenir le toit. D'après l'importance des déblais extérieurs, la profondeur de la mine ne dépassait pas une vingtaine de mètres. Si on estime que le quartz minéralisé représente 1/3 environ du tonnage dépilé (3000 t environ) et que sa teneur est de 5 g/t, la production aurait été de l'ordre de 5 kg. En admettant que le quartz ait une teneur plus élevée, ce qui est possible, la production du filon aurait été de 5 à 10 kg d'or, peut-être 20 kg pour l'ensemble de la zone.

Le terrain était judicieusement utilisé pour le transport du minerai. Au sortir de la mine, les blocs de quartz étaient triés sur les aires de concassage. Puis, de là, ils étaient transportés sur un sentier à flanc de coteau jusqu'à une plate-forme en pierre sèche d'où ils étaient versés sur la pente du coteau et roulaient jusqu'à un silos de pierre sèche aménagé en contrebas sur un replat du thalweg. Enfin, ils étaient acheminés par le thalweg jusqu'à la zone de traitement.

Le minerai était traité dans des ateliers de concassage, de broyage et de lavage. Le concassage s'effectuait sur des enclumes plan-convexes avec des broyeurs parallélépipédiques à faces concaves. Le broyage était réalisé dans des moulins en pierre (diorite ou granit) dont il existe plusieurs dizaines d'exemplaire, souvent remployés dans la construction des tables de lavage. Cinq tables de lavage sont plus ou moins bien conservées avec des stocks de minerai broyé en tête et des *tailings* en queue. Des bacs d'alimentation en eau, en tête, et de décantation, en queue de table, sont reliés par différents systèmes de goulottes empierrées, mais il existe aussi de petits bassins rectangulaires servant de réserve d'eau. Près de l'une de ces tables, une habitation relativement spacieuse avec terre-plein aménagé (mosquée ?) et annexe constituait sans doute le logement amélioré du laveur et de son aide. On remarque, enfin, que les outils en pierre, tant pour l'exploitation minière que pour le traitement du minerai, sont prédominants. Une étude plus approfondie des travaux miniers montrera si des pics en fer ont été utilisés.

Cette zone a fait l'objet d'une occupation et d'une exploitation assez importante à l'époque arabe pour la production de 10 à 20 kg d'or. Remarquons que le traitement du minerai d'or dans cette zone est identique à celui observé en 1989 dans la zone 2 du ouadi El-Urf. Par ailleurs, il

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

existait déjà à l'époque pharaonique une petite occupation du site avec quelques habitations. L'objectif était alors une reconnaissance de la faible minéralisation à cuivre, mais celle-ci ne justifiait pas une exploitation comparable à celle des autres zones d'Um Balad.

B. *Zone secondaire.*

Cette zone a fait l'objet des principales études en 1990 en raison de l'importance des anciens travaux et de l'habitat pharaonique.

Géologie.

Un grand nombre d'anciens travaux sont encaissés dans le complexe gabbro-dioritique à amphiboles et micas, encadré par des intrusions de granit rose. Ce granit surtout, mais aussi le complexe, sont recoupés de dykes basiques NS parfois décalés quand ils sont intersectés par des filons à cuivre. Plusieurs autres filons existent dans la région, soit dans le complexe gabbro-dioritique, parfois juste au contact du granit rose, soit dans la granit lui-même.

Dans cette zone, où les roches sont intensément fracturées, on observe un filon isolé principal N 30° peu penté (30 à 40° NE) encadré par deux essaims de nombreux filons plus redressés (50 à 70°) orientés N 110° à N 130° (direction générale des autres filons de la région). L'essaim de filons est plus important à l'est avec des directions en éventail N 100° à N 140°. L'ensemble de cette disposition assez classique traduit une zone d'ouverture avec un filon épais, plat, entre deux zones de cisaillement dextre et de nombreux cassures minéralisées.

Bien que les travaux soient concentrés sur le filon principal, tous les autres filons ont fait l'objet de grattage et parfois de travaux assez profonds, compte tenu de l'importance des déblais. Le filon principal a environ 650 m d'extension; il est constitué d'une série d'ouvertures lenticulaires plurimètriques à pitch NE se relayant en zig-zag; aux deux extrémités, près de l'intersection avec la zone de cisaillement, les anciens travaux sont particulièrement importants (zones plus favorables pour une ouverture des veines).

Minéralisation.

Contrairement à de nombreuses autres zones étudiées, on a pu trouver ici le minerai exploité. Il s'agit d'un bloc de la grosseur du poing, constitué de chalcopyrite massive, provenant d'un stock de minerai dispersé, situé à proximité du village.

Plusieurs kg de ce minerai récupéré ont permis d'effectuer une étude minéralogique en sections polies ainsi qu'une analyse chimique de cuivre-or et semi-quantitative de 50 éléments traces.

Les analyses chimiques traduisent bien les résultats de la minéralogie. La haute teneur en cuivre (30,60 %), proche de la teneur maximum de la chalcopyrite (34 %), s'explique par l'abondance de sulfures secondaires plus riches en cuivre. On retrouve aussi la richesse en fer (entre 20 et 40%), en molybdène (entre 1 et 2%) et la présence d'or (13 g/t).

Habitat et occupation du site.

Trois groupes d'habitations comprenant chacun plusieurs dizaines de pièces sont situés à proximité et, en partie, dans les déblais du filon principal et s'échelonnent jusqu'au pied des

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

reliefs. Sur le piton situé au centre du site, une stèle d'époque pharaonique était dressée au milieu d'un cercle de pierre. Sur la pente de la colline, on observe une chaussée montante bordée de pierres sèches comme au ouadi Dara. Il existe également un habitat dispersé, en général peu important, dans les zones voisines.

Les habitations d'un premier groupe sont adossées aux entrées de mines; celles d'un second à une petite falaise contenant des caves fermées par des murets de pierre; elles servaient probablement d'abris et de caches. Leurs sols comportent des éclats de minéralisation riches en chalcopyrite, de la céramique, des cendres, du charbon de bois, des éclats de silex, des débris végétaux, des coquillages de la mer Rouge, des outils en pierre dure, etc. D'après la céramique trouvée en surface dans les habitations, l'occupation de la zone remonte à l'Ancien Empire.

Exploitation des mines.

Le filon principal a été attaqué par des galeries en descenderie dont certaines sont encore accessibles. Les entrées des galeries sont en majeure partie bouchées par des éboulis, mais leur présence est révélée par des cônes de déblais et des ateliers d'enrichissement du minerai. Les travaux les plus importants se trouvent aux extrémités est et surtout ouest du filon; leur accès est difficile et dangereux. Sur les autres filons, dans les zones de cisaillement nord et sud, les travaux sont moins profonds et correspondent à de simples grattages de prospection destinés à évaluer l'intérêt de la minéralisation en place.

Les travaux d'abattage s'effectuaient avec des outils de pierre dure (surtout diorite fine) dont on trouve de nombreux exemplaires dans les déblais de mine et à proximité des habitations : percuteurs allongés avec une gorge circulaire, boules, silex, etc. L'objectif principal des mineurs était les rognons de chalcopyrite massive riche en cuivre, mais aussi les veinules ou amas de malachite. En revanche, le minerai des gros amas ferrugineux n'était pas exploité. Le minerai extrait était trié à l'extérieur de la mine, dans des ateliers circulaires entourés de rejets. Il n'est pas exclu que le minerai trié était d'une part la chalcopyrite et d'autre part la malachite; toutefois, cette dernière, le plus souvent pelliculaire, était difficilement récupérable.

Extraction du cuivre.

Il s'agit d'un problème général, déjà évoqué à Dara, difficile à résoudre. Nous n'avons pas trouvé de fours dans la zone secondaire, alors qu'il en existe quelques-uns dans une autre zone, de l'autre côté du ouadi Um Balad, à proximité d'anciens travaux miniers. Ces fours sont situés à un col orienté aux vents dominants du nord. Comme au ouadi Dara, ils sont disposés en batterie et contiennent très peu de slags. Par conséquent, la disproportion est toujours évidente entre, d'une part, l'importance des travaux miniers susceptibles de fournir un tonnage appréciable de minerai et, d'autre part, le nombre limité de fours et la petite quantité de scories résultant du traitement métallurgique. Par ailleurs, étant donné la nature sulfurée du minerai, son traitement complet nécessitait d'abord un grillage pour éliminer le soufre et produire une matte, puis une réduction de cette dernière pour extraire le cuivre. Or, la teneur en cuivre du minerai trié était, à notre avis, assez élevée pour justifier son transport dans la vallée du Nil, car là-bas, on disposait de charbon de bois en quantité suffisante pour le traitement métallurgique, alors que le désert oriental était dépourvu de telles ressources. Les fours retrouvés auraient été alors utilisés soit pour

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

produire une matte qui était transportée jusqu'au Nil - ce qui explique l'absence de scories -, soit peut-être comme « laboratoire de terrain » pour déterminer la teneur en cuivre du minerai et voir si elle justifiait l'exploitation du gisement.

La zone secondaire de Um Balad est l'exploitation la plus importante de ce secteur du désert oriental, tant par la quantité des travaux miniers que par le grand nombre d'habitations. Ici, on a pu caractériser exactement le minerai exploité, riche en cuivre, et l'époque (Ancien Empire) de l'activité minière. Cependant, de nombreux problèmes restent encore posés, notamment au sujet des procédés d'extraction métallurgique du cuivre.

C. *Autres zones d'Um Balad.*

Il existe d'autres travaux nombreux dans le secteur d'Um Balad. Certains constituent l'extension de la zone secondaire, mais d'autres, plus éloignés, sont des centres miniers relativement indépendants. Ces travaux, visités rapidement faute de temps, ne constituent pas des centres importants d'exploitation et d'habitat.

Certaines zones contiennent des filons encaissés dans le complexe gabbro-dioritique. Ces filons sont orientés N 110° à N 140° avec un pendage moyen. Dans l'une, on retrouve un dispositif analogue à celui de la zone secondaire : exploitation d'un gros filon. Un morceau de minerai trouvé dans les déblais est constitué, comme dans la zone secondaire, de chalcopyrite massive ferruginisée et d'or. Quelques habitations sont situées en altitude devant l'entrée de galeries de mines, tandis qu'un atelier est installé au niveau du ouadi et comporte un grand nombre de percuteurs en pierre (peut-être s'agit-il d'un atelier de taille). Dans ce secteur se trouve également la batterie de four déjà mentionnée.

Entre le ouadi Um Balad et la zone la plus éloignée, plusieurs filons sont orientés N 110° à 130°. Plus à l'est enfin, un autre groupe de filons à quartz, de direction approximativement NS, constitue le prolongement sud des filons de la zone principale exploités pour l'or. Un groupe d'habitations avec une mosquée occupe le fond d'un ouadi très encaissé et date ainsi l'occupation de l'époque arabe. Il s'agit probablement d'une zone prospectée pour l'or, mais qui n'a pas été exploitée (absence de meules, de tables de lavage et de travaux miniers importants).

Dans une zone, située 4 km au SE de la zone secondaire, d'importants filons à cuivre ont été exploités, mais l'habitat est réduit. Cette zone nécessiterait une étude détaillée, car elle a fait l'objet d'importants travaux et apparaît relativement indépendante de la zone secondaire, par son éloignement.

Un habitat ancien important, composé de villages et d'abris, est situé à proximité des exploitations minières. La plus grande partie de cet habitat date de l'époque pharaonique (Ancien Empire). On observe toutefois des villages d'époque romaine (ouadi Dara) et surtout d'époque arabe (El-Urf, Um Balad). Bien que des fours aient été trouvés dans un village romain (Dara) et dans des cols bien aérés (Dara, Um Balad), l'importance d'une activité métallurgique pour l'extraction du cuivre pose de nombreux problèmes non résolus. La quasi-absence de scories pourrait indiquer que la métallurgie du cuivre, à l'époque pharaonique, s'effectuait en dehors des sites miniers, les fours étant utilisés pour le grillage du minerai (préparation d'une matte) ou comme « laboratoire de terrain ». Pour le moment, aucune observation ne permet de savoir si l'or

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

était exploité à l'époque pharaonique. À l'époque arabe, le minerai était d'abord concassé sur des enclumes avec des percuteurs parallélépipédiques, puis réduit en poudre dans des meules de pierre; enfin, il était lavé sur des tables inclinées pour récupérer l'or. À El-Urf, le rendement de l'opération était médiocre (3,5 g/t dans les tailings), l'or étant sans doute très fin.

Le programme d'exploitation des mines des ouadis El-Urf/Mongul-sud, Dara-ouest et Um Balad ayant été réalisé comme prévu au cours de deux campagnes, durant les mois de novembre-décembre 1989 et 1990, une série de recherches ponctuelles portant sur les trois sites permettra dans les quatre prochaines années d'en améliorer la connaissance et d'en retracer l'histoire.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Antiquités coptes, arabes et islamiques

12. KELLIA

Les travaux de la mission ont duré du 3 juin au 5 juillet 1991. Ont participé aux travaux Michel Wuttmann, restaurateur (IFAO), chef de mission, Pascale Ballet, céramologue (IFAO), Marguerite Rassart-Debergh, historienne d'art, Khaled Zaza, dessinateur (IFAO), Saber Selim Mohammed, inspecteur de l'Organisation des antiquités de l'Égypte, Ahmed Ibrahim, restaurateur de l'Organisation des antiquités de l'Égypte. L'équipe de restauration de l'IFAO était constituée de Hassân Ibrahim el-Kamali, Hassân Mohammed Ahmed Younis Ahmed Mohammedin, aides restaurateurs. Le programme de cette mission prévoyait :

1. la fin de la restauration des peintures murales conservées dans les magasins de la mission et leur transport au Musée copte;

2. la poursuite de l'étude et la sélection d'un ensemble d'objets (principalement de la céramique) pour leur transfert au Musée copte.

La restauration des peintures murales provenant des fouilles de l'ermitage QR195 (1986-1988) a été achevée. En plus de ce programme, l'ensemble des panneaux reconstitués et des fragments recueillis pendant les fouilles de 1980 à 1984 et conservés au magasin ont été examinés. Une sélection en a été restaurée. Le reste a été ré-enfoui. La céramique et le reste du matériel archéologique issus de fouilles postérieures à 1980 ont été examinés à nouveau. Un choix en sera transféré au Musée Copte. Ce travail a permis de compléter les lacunes de la documentation.

Le transfert au Musée copte des peintures, comme du reste du matériel archéologique, n'a pu se faire, par manque de la place nécessaire à la mise en magasin de ce matériel, disposé actuellement dans 24 caisses de bois scellées du sceau de l'inspecteur de la mission. Ces caisses ont été conservées provisoirement dans le magasin de l'IFAO sur le site, en attendant leur transfert que l'on peut souhaiter prochain.

L'ensemble du matériel archéologique issu des fouilles des années 1966 à 1968 reste disposé sur les étagères du magasin.

1. RESTAURATION, ENREGISTREMENT ET MISE EN CAISSES DES PEINTURES MURALES.

Restauration.

Les éléments architecturaux et les panneaux peints déposés pendant les fouilles de l'ermitage QR195 ont déjà fait l'objet de restauration en 1989 et en 1990. Un premier ensemble de vingt-six pièces a été transporté au Musée copte le 28 juin1990. On a travaillé sur le reliquat de ce lot, dont la restauration était très avancée à la fin de la saison dernière. Dans la plupart des cas, il restait à remettre en place quelques fragments isolés, à affiner les compléments en plâtre, à poser un fond coloré neutre sur ces compléments et à fixer les couleurs.

On a constitué un nouveau support pour la plinthe décorée d'un pilier (n° 38) ramassée au sol à l'état de fragments. Il complète l'ensemble des décors peints déposés dans la salle quadripartite s.12-15 de l'ermitage QR195.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

G. Andreu et R.G. Coquin avaient collecté, lors des fouilles de 1980 à 1984, les fragments de deux croix ornées (QR88), d'un décor de plinthe (QR88) et d'un certain nombre d'inscriptions obituaires (QR167). Ils les avaient assemblés, pour l'essentiel, dans des bacs à sable et conservés au magasin. Il en a été fait une sélection : huit panneaux ont été ainsi conservés; le reste a été ré-enfoui. Les lacunes des panneaux conservés ont été complétées au plâtre. Un support nouveau a été posé, constitué d'un mortier synthétique de résine époxy et de sable comme pour l'ensemble des peintures traitées aux Kellia. Les compléments de plâtre ont été harmonisés par une couche colorée réversible beige clair ou rouge selon la couleur du fond des panneaux.

On avait procédé en 1985 à la dépose, dans les ruines de l'ermitage QR88, du rebord des bassins de distribution des eaux adjacent au puits. Ce rebord, construit en briques cuites liées au mortier de chaux, était couvert d'un enduit en mortier de tuileau rose orné de motifs végétaux peints en rouge. Son état de conservation était remarquable. Entreposé depuis dans le magasin, il formait un bloc très lourd, puisque la totalité de la maçonnerie de briques avait été déposée. Pour le rendre manipulable, on a considérablement aminci la maçonnerie support à l'aide de disques à tronçonner, en ne conservant qu'une épaisseur d'environ 10 cm. Pour assurer la cohésion du bloc, tout en laissant les briques du revers apparentes, on a imprégné celui-ci de résine époxy transparente, sans ajout de sable.

Enregistrement et mise en caisses.

Chacun des panneaux ou des éléments de décor a été enregistré et mis en caisse. Chaque caisse ne contient qu'un élément. Réalisées en bois et en panneaux d'aggloméré, celles-ci ont été scellées et entreposées au magasin à la fin de la mission.

Fin de l'étude et de la documentation des décors peints (M. Rassart-Debergh).

Une dernière vérification de la description et des dessins a été faite sur les peintures restaurées de l'ermitage QR195. Pour le même ermitage, toutes les boîtes de fragments ramassés pendant la fouille ont été passées en revue, ce qui a permis de restituer le décor des parties hautes de deux salles doubles de l'extension nord de l'ermitage :

• s.25-26 : l'arc diaphragme est décoré dans une dominante de couleur jaune. L'intrados est orné d'un bandeau de fleurs inscrites dans des carrés. Sur le bandeau extérieur de l'arc court une tresse sommée de feuillages;

• s.33-34 : la voûte est couverte de motifs simples variés à dominante jaune et d'inscriptions en rouge sur fond blanc.

L'examen de certains fragments a permis de compléter les fiches descriptives de décors déjà connus. Le fichier des décors a été ainsi porté de soixante-dix à cent-quinze fiches. Ce fichier a servi de base à l'établissement, dans le manuscrit de la publication, d'un catalogue des décors classés en quatre catégories : décors peints, décors architecturaux, graffitis et charbonnages. Ce catalogue sera accompagné d'une description, pièce par pièce, du décor, respectant l'ordre chronologique mais mêlant les différentes catégories.

Toutes les caisses de fragments provenant des fouilles des années 1980 à 1984 (ermitages QR88 et QR167, principalement) ont été vidées après documentation. Un catalogue en a été établi. Quelques éléments ont été retenus pour la restauration, comme indiqué plus haut.

Une vérification des dessins effectués par Khaled Zaza a été faite. Toujours avec lui, des planches thématiques des décors (croix, niches, arcs) ont été composées pour la publication.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2. CÉRAMIQUE ET OBJETS: TRIS ET ENREGISTREMENT.

Au cours de cette mission d'étude, la tâche prioritaire a consisté à préparer les objets, principalement de la céramique, pour leur transfert au Musée Copte. Les objets sélectionnés ont été mis dans trois caisses scellées. L'étude de la céramique recueillie depuis 1980 a également été complétée.

Enregistrement des objets pour le Musée copte.

Il a été procédé à la restauration et à l'enregistrement des céramiques provenant des ermitages fouillés par l'IFAO depuis 1980, mais aussi de monnaies et de divers objets archéologiques. Au total, il s'agit de trente-trois objets enregistrés par l'Organisation des antiquités de l'Égypte et destinées au Musée Copte.

Sélection d'objets pour étude au Musée copte.

Un choix de soixante-quatre céramiques, fragmentaires, mais intéressantes pour l'étude, a été fait; elles sont destinées aux divers chercheurs venant travailler au Musée Copte, qui souhaiteraient un échantillonage de formes et de fabriques, complétant les collections du Musée.

On a également sélectionné des dipintis pour étude au Musée copte. Ce sont des inscriptions à l'encre rouge ou noire sur l'épaule des amphores « Egloff 164 », appelées encore « Late Amphore 1 » dans le monde méditerranéen. Les inscriptions sont très difficiles à lire.

3. AUTRES TRAVAUX.

Aide technique à la mission de l'Organisation des antiquités de l'Égypte travaillant aux Kellia.

La mission de l'Organisation des antiquités de l'Égypte sous la responsabilité de MM. Saber Selim et Fikri 'Abd el-Hamid a fouillé un ermitage des Qusur el-Rubaciyat entre les mois d'avril et de juin 1991. Un soutien technique leur a été apporté, à leur demande, en plusieurs points :

- P. Ballet a examiné quelques formes entières de céramique;
- M. Rassart-Debergh a rédigé la description et a complété la documentation des décors peints;
- G. Castel a procédé à un relevé architectural rapide à l'échelle 1/100;
- la consultation des relevés topographiques de la zone a permis d'identifier l'ermitage comme étant le QR124.

Restauration de peintures murales déposées par la mission suisse des Kellia.

Comme convenu préalablement, une sélection des panneaux de décors peints déposés par la mission suisse a été restaurée. Le choix a été réalisé par M. Rassart-Debergh et M. Wuttmann. Il a été possible de restaurer huit pièces.

4. PRÉPARATION DE LA PUBLICATION DE LA FOUILLE DE L'ERMITAGE QR195.

La présence simultanée sur le site de plusieurs participants à la publication a été mise à profit pour progresser dans la rédaction, en particulier, des parties nécessitant des confrontations entre les intervenants.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

13. MISSION D'ÉTUDE ET DE RESTAURATION DES PEINTURES COPTES AU OUADI NATROUN

Les travaux de la mission à Deir Amba-Bishoi et Deir el-Souriani ont duré du 1er mai au 31 mai 1991. L'équipe était composée de Michel Wuttmann, restaurateur (IFAO), chef de mission, Paul van Moorsel, professeur à l'université de Leyde, Mat Immerzeel, historien d'art, de l'université de Leyde, Pierre Laferrière, peintre-dessinateur (IFAO), Alain Lecler, photographe (IFAO), Mohammed 'Abd el-Aziz et Ahmed 'Abd el-Halim, inspecteurs à l'Organisation des antiquités de l'Égypte, Ahmed Ibrahim, restaurateur à l'Organisation des antiquités de l'Égypte. L'équipe de restauration de l'IFAO était constituée de Hassân Ibrahim el-Kamali, Hassân Mohammed Ahmed, Younis Ahmed Mohammedin, aides-restaurateurs et de cinq ouvriers spécialisés. L'équipe d'étude des peintures était assistée des pères Arsenios Amba Bola et Youssab el-Souriani. Le séjour de l'équipe au Ouadi-Natroun a été grandement facilité par l'hospitalité de S.S. Chénouda III qui a bien voulu loger ses membres dans sa résidence à Deir Amba-Bishoï et par l'intérêt accordé à ce travail par les moines des deux monastères.

Le programme de cette mission comportait deux interventions différentes dans les deux couvents voisins .

1. Consolidation, nettoyage et présentation des peintures découvertes fortuitement lors de travaux de restauration architecturale entrepris par l'Organisme des antiquités au début de 1990, dans le *haïkal* de Benjamin au Deir Amba-Bishoi. Étude et documentation (dessin et photographie) de ces mêmes peintures;

2. Tentative de nettoyage et de consolidation des peintures totalement noircies, par un incendie survenu en 1988, dans l'abside occidentale de l'église de la Vierge au Deir el-Souriani.

Les travaux réalisés à Deir Amba-Bishoi ont suivi exactement le programme initialement prévu et ont pu être menés à leur terme. Par contre, l'intervention sur les peintures de l'abside occidentale à Deir el-Souriani n'a pas suivi ce plan. Dès les premières tentatives de nettoyage, il est apparu que la seconde couche de peintures (représentation de l'Ascension) était totalement décollée de la première, entrevue dans deux petites lacunes de la seconde couche lors de la campagne de relevés conduite par l'IFAO en 1972. Toute la zone centrale de la couche extérieure était tombée à la suite de l'incendie de 1988. Le reste, abondamment fissuré et totalement noirci par la suie, maintenu seulement par les recouvrements de l'enduit du mur sur ses bords extérieurs, menaçait de tomber. Une tentative de nettoyage des parties exposées de la couche inférieure ayant été concluante, la seule solution technique satisfaisante était de déposer les parties restantes de la scène de l'Ascension. En fin de campagne, la couche extérieure déposée a été exposée provisoirement dans un bas-côté de la nef de l'église en attente d'un lieu de remontage définitif. La couche inférieure, qui s'est révélée être une peinture de très grande qualité a pu être nettoyée, consolidée et fixée sur place et a retrouvé une bonne part de sa vivacité d'origine.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1. *Haïkal* de Benjamin à Deir Amba-Bishoï.

1.1 RESTAURATION.

Ces peintures ont été dégagées de manière fortuite lors de travaux de restauration architecturale entrepris par l'Organisation des antiquités de l'Égypte en 1990. Elles ont alors été dégagées des couches d'enduit de chaux qui les recouvraient. Elles couvraient à l'origine les murs nord, est et sud de la chapelle; ces travaux ont conduit à la disparition de la totalité des peintures du mur nord et de la moitié nord de celles du mur est. Elles étaient très lacunaires, en particulier sur le mur sud : l'adhérence des vestiges subsistant sur la maçonnerie de pierre et de terre qui les supporte était très faible. La première phase de l'intervention a consisté en un nettoyage de la couche picturale — des traces de mortier de chaux et des poussières qui y adhéraient — à l'aide de pinceaux doux, sans aucun solvant. La seconde phase avait pour but d'améliorer l'adhérence au mur des peintures et du mortier qui les supporte. Pour ce faire, on a utilisé les lacunes et les fissures pour y injecter, à l'aide de seringues médicales, des solutions de Paraloïd B72 de plus en plus concentrées dans l'acétone . Cette opération a duré plusieurs jours, jusqu'à l'obtention d'une bonne adhérence. L'étape suivante a été la redissolution des coulées de Paraloïd en excès et la fixation générale de la couche picturale à l'aide d'une solution de Paraloïd B72 diluée dans l'acétone. La quatrième et dernière phase a été le remplissage des lacunes du mortier support des peintures par un mortier gratté de la même famille et de même couleur que le mortier antique et dont la composition retenue est 2,5 parts de sable, 1 part de chaux, 0,5 part de calcaire, 0,25 part de ciment blanc.

1.2 RELEVÉ ET ÉTUDES DES PEINTURES.

Les vestiges de peintures conservés sur les murs est (y compris la niche absidiale) et sud du *haïkal* de Benjamin ont été relevés de manière globale par positionnement de tous les fragments lisibles à l'aide d'un cadre en bois supportant un quadrillage décimétrique.

P. Laferrière a procédé au relevé de détail de quelques-unes des représentations les mieux conservées. Son travail effectif de relevé sur la paroi n'a pas cependant pu excéder dix jours pleins du fait de la présence successive sur le même lieu de quatre équipes distinctes (prise de mesure et positionnement des peintures, restauration, étude de l'iconographie et son propre travail). Les seuls motifs assez complets pour justifier des relevés sont répartis sur les deux registres du mur est : registre supérieur avec trois personnages assis appartenant aux XXIV Prêtres de l'Apocalypse de saint Jean; registre inférieur avec deux saints représentés en pied, dont seul celui de droite est relativement complet.

Par manque de photographies préparatoires, qui auraient permis d'exécuter le tracé des scènes préalablement en atelier, on a dû procéder comme suit :

- relevé direct sur support kodatrace;
- transfert sur contre-calque;
- transfert du contre-calque sur le panneau à peindre;
- copie peinte.

Les copies réalisées sont les suivantes :

- un des saints du registre inférieur, incluant un fragment de bandeau décoratif;

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

- deux copies peintes, en grandeur réelle, groupant les trois Prêtres du registre supérieur du mur est (réalisé en atelier à partir des relevés effectués sur le site);
- un dessin au trait des mêmes motifs, réduit à 40%;
- un essai de reconstitution d'un personnage type.

En fin de campagne, les deux parois, est et sud, ont fait l'objet d'une couverture photographique complète par A. Lecler.

Les conclusions de P. van Moorsel sont les suivantes.

« La découverte de 1990 à Deir Amba Bishoï, dans la chapelle de Benjamin, nous a donné des informations précieuses sur l'iconographie et le style du peintre anonyme qui a décoré ce sanctuaire dans la première moitié du XIV^{e} siècle. Son travail a malheureusement beaucoup souffert juste avant sa découverte. Il y avait un Christ Pantocrator dans l'abside centrale du mur est, accompagné par deux archanges, dont un est partiellement préservé. Le côté droit de la même paroi nous montre deux saints debout sur le registre inférieur et les fragments de trois personnages assis sur le registre supérieur. Ces registres se poursuivent sur la paroi sud, où les restes des peintures sont encore plus pauvres. Les personnages assis du registre supérieur seront à identifier, très probablement, comme des Prêtres de l'Apocalypse de saint Jean. Les XXIV Prêtres de l'Apocalypse jouent un grand rôle dans la liturgie céleste. On les célèbre dans le mois copte de Hatûr. Nos recherches sur le style de ce peintre ont à peine commencé. »

2. Abside occidentale de l'église de la Vierge à Deir el-Souriani.

2.1 RESTAURATION.

Deux grandes étapes ont à peu près divisé en deux le temps de travail dans ce monument : les opérations préliminaires : diagnostic et tentatives de nettoyage des vestiges de la peinture supérieure (Ascension), essai concluant de nettoyage et de consolidation des parties visibles de la peinture inférieure. Puis, dès que l'autorisation en a été accordée, dépose de la peinture supérieure, fixation des écailles et nettoyage de la peinture inférieure.

En 1988, un violent incendie s'est déclaré dans la pièce attenante à l'église et dont la porte d'accès se trouve juste sous l'abside occidentale. Cet accident a provoqué la chute de la partie centrale de la peinture représentant l'Ascension. Deux fragments de cette scène étaient déjà tombés à une époque ancienne (avant 1910), ce qui avait permis à la mission de l'IFAO en 1972 de relever deux petites zones de la peinture antérieure. Dans l'état où nous les avons trouvées, les deux peintures étaient totalement noircies, au point que les figurations des scènes n'étaient plus visibles. La peinture supérieure était totalement décollée et n'était plus maintenue que par les recouvrements, en bordure, de l'enduit du mur et par la manière dont les différentes parties se bloquaient mutuellement, à la manière des claveaux d'une voûte. Pour ce qui était visible de la peinture inférieure, le mortier avait conservé une forte adhérence sur la brique cuite de la semi-coupole, mais la couche picturale était fortement écaillée.

Si la dépose de la peinture supérieure se justifiait d'un point de vue technique, encore fallait-il pouvoir rendre un aspect satisfaisant à la peinture inférieure et voir par là si sa qualité artistique et son état de conservation valaient la peine d'entreprendre une aussi lourde intervention.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



Deir el-Souriani, abside ouest de l'église de la Vierge : l'Ascension après restauration

La méthode idéale de nettoyage de la peinture extérieure aurait été le microsablage par une poudre très douce. Ne disposant pas de cet appareillage, on s'est contenté d'un jet d'air comprimé qui a permis d'éliminer la part non adhérente des suies, c'est-à-dire l'essentiel. Restaient les incrustations anciennes (fumées d'éclairage et d'encens) et la partie des suies qui avait pénétré les porosités et les micro-fissures de la couche picturale et de l'enduit de chaux support de la peinture. Après plusieurs tentatives infructueuses, on a réussi à améliorer le premier nettoyage à l'aide d'une solution éthanol-acétone additionnée de quelques gouttes d'ammoniaque. Le résultat obtenu permet d'approcher l'état pré-incendie, mais la peinture reste très sombre.

Le nettoyage de la couche inférieure était plus délicat : l'écaillement interdisait tout frottement sans consolidation préalable. De plus, le matériau constitutif de la couche picturale est totalement différent de celui de la peinture supérieure (chaux et pigments faiblement liés) : il est formé d'une couche épaisse fortement liée, d'aspect brillant, peu poreuse, où les coups de pinceau ont laissé leur marque en relief. Après divers tâtonnements, on a procédé comme suit : consolidation de la surface par une solution de Paraloïd B72 concentrée dans l'acétone pour lier entre elles les écailles. Après un temps de séchage suffisant, on a injecté à la seringue, au dos de chaque écaille, une solution de concentration similaire. Après environ 15 minutes, l'adhérence et la souplesse des écailles sont suffisantes pour permettre de les coller et de les remettre en forme en exerçant des pressions à l'aide d'une spatule plate. Au bout de 24 heures,

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

l'évaporation du solvant est suffisante pour procéder au nettoyage. L'absence de porosité du support a permis le transfert des suies dans le film de Paraloïd passé sur toute la surface en début d'intervention. La dissolution de ce film avec des tampons de coton imbibés d'acétone (en veillant à ne pas s'attarder en un point donné pour ne pas détacher les écailles) a entraîné de manière étonnamment efficace la quasi-totalité des souillures. Le résultat obtenu, et la qualité de la peinture étaient donc très encourageants pour envisager une dépose de l'Ascension.



Deir el-Souriani, abside ouest de l'église de la Vierge: l'Ascension après restauration. « Détail ».

On a procédé à cette dépose selon les techniques habituelles : protection de la couche picturale (Paraloïd B72 dilué); entoilage par trois couches successives de gaze; pose partielle d'une quatrième couche qui sert d'ancrage à une structure de courtes baguettes de bois et de plâtre qui épouse la forme et raidit la peinture; pose d'une structure lourde (triangle ou quadrilatère) formée de poutres de bois liées à la structure précédente par des plots de bandes plâtrées. Le détachement de la peinture avec son mortier support s'est fait sans difficultés après avoir découpé les plaques d'enduit mural qui la maintenaient. On a divisé la semi-coupole en trois pièces de dimensions inégales en profitant des fissures existantes. Ces trois pièces déposées ont été amenées au sol dans la nef de l'église transformée en atelier improvisé. On a coulé un nouveau support au dos de chacune des pièces : mortier formé de résine époxy et de sable et armatures d'aluminium. La plus grande des pièces a reçu un support alvéolaire (découpé en quartiers pour épouser la forme sphérique) collé par le même mortier synthétique et renforcé transversalement aux quartiers par des tiges d'acier.

Le manque de temps et l'absence d'un lieu adéquat n'a pas permis le remontage définitif de cette peinture, provisoirement exposée, à 1 m au-dessus du sol, dans un bas côté de la nef derrière une protection de bois. Il reste à trouver, au couvent, un lieu convenant au remontage définitif : le réfectoire, lieu suggéré par les moines mais dont l'inconvénient majeur est qu'aucune de ses coupoles n'est aux dimensions requises, ou une construction neuve faite « sur mesures » et intégrée à l'architecture environnante. Le réfectoire demande d'importants travaux pour être

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

aux normes exigibles pour abriter une peinture murale : isolation des toitures, réfection des enduits intérieurs, bouchages des ouvertures hautes, aménagement d'un nouvel accès.

La méthode employée pour consolider et nettoyer la peinture inférieure a été celle mise au point pendant les essais préliminaires décrits plus haut. Les parties couvertes par la peinture supérieure n'étaient noircies qu'autour des fissures de celle-ci. Si la couche picturale inférieure était fortement écaillée, le mortier support (chaux, sable de forte granulométrie, paille) avait conservé une bonne adhérence sur la maçonnerie. Les bois qui supportaient les parties de la conque en surplomb sur le mur étaient presque totalement rongés par les termites et avaient provoqué ainsi la formation d'importants vides dans la maçonnerie à la base de la demi-coupole. On les a remplis avec des briques cuites liées au mortier de chaux. On a fait de même pour une lacune de la couche picturale dans la partie la plus haute. En fin de consolidation et de nettoyage, on a appliqué un film de Paraloïd B72 très dilué sur l'ensemble de la peinture pour la protéger des fumigations d'encens, toujours pratiquées dans l'église. Les peintures, longtemps protégées par la couche qui les recouvrait, ont retrouvé un aspect vraisemblablement très proche de leur état d'origine.

2.2 RELEVÉ ET ÉTUDE.

Le travail d'étude et de relevé par le dessin reste à faire et fera l'objet de la prochaine campagne. La couverture photographique a été faite en fin de restauration.

La scène représentée, quoiqu'inhabituelle dans sa manière de mêler des sujets de l'Ancien et du Nouveau Testaments, est parfaitement identifiable : l'Annonciation à la Vierge encadrée de part et d'autre par deux prophètes tenant dans leurs mains un document où est inscrit le texte de leur prophétie concernant l'Annonciation. Les noms des prophètes sont inscrits sur une ligne courant sous leurs pieds. Les personnages représentés sont, de gauche à droite : Moïse (identifiable aussi par une représentation, à sa droite, d'un arbre entouré d'un nimbe rouge figurant le buisson ardent), Isaïe, la Vierge, l'archange Gabriel, Ezéchiel et Daniel. Derrière les deux personnages centraux se développe une architecture élaborée dans laquelle on reconnaît des églises et représentant la ville de Nazareth.

Les premiers analyses de P. van Moorsel concernant le style et l'iconographie de cette découverte de grande importance permettent d'affirmer que cette peinture est l'œuvre d'un maître encore inconnu, probablement à dater avant l'an mille mais pas avant le VIII^{e} siècle. Elle est peut-être comparée à la version ancienne de la Toquali Kilisse (Cappadoce) datée vers 950. La palette des coloris est riche, les nuances sont fines et délicates. Le dessin des visages et le mouvement élégant de Gabriel pourront sans doute aider à identifier le peintre et à dater son œuvre. Son iconographie n'a pas de parallèle connu. Normalement, l'Annonciation ne se trouve pas dans une abside. L'architecture de Nazareth est très riche. La peinture contient des allusions à l'hymnologie copte (l'encensoir entre la Vierge et Gabriel) et à la typologie vétéro-testamentaire (les prophètes et le buisson ardent).

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

14. ISTABL 'ANTAR.

Les fouilles se sont déroulées du 13 octobre au 13 décembre 1990. Elles étaient conduites par Roland-Pierre Gayraud, chargé de recherche au CNRS, mis à la disposition de l'IFAO. Il a été secondé par Xavier Peixoto, archéologue, notamment pour les relevés. Michel Wuttmann, restaurateur de l'IFAO, et son équipe ont restauré divers objets, pour l'essentiel des monnaies trouvées lors des fouilles de 1989. Gilles Hennequin, chercheur au CNRS, n'a pu effectuer sa mission d'étude numismatique du fait de la guerre du Golfe.

La zone fouillée cette année se situe dans le secteur sud-est de la concession et jouxte dans sa partie orientale la fouille de 1986 (sondage BM 15), ce qui a permis de relier cette ancienne excavation à l'ensemble actuel. L'ouverture s'est faite en plusieurs étapes, sur une vaste surface qui totalise environ 1300 m^2 (1292 m^2). La surface totale fouillée depuis 1987 atteint maintenant environ 4300 m^2 ce qui permet d'avoir une vue d'ensemble plus juste et de mieux discerner les phases et les éléments importants concernant l'histoire du site. Les deux découvertes majeures de cette année sont une nouvelle mosquée et la suite de la grande tombe mise au jour en 1986.

La grande tombe est donc celle qui avait été déjà partiellement fouillée en 1986 (fouille de Sophia Björnesjö)[12]. Il s'agissait alors de procéder à un sondage stratigraphique précis prenant en compte toutes les couches pédologiques, sans les englober dans des niveaux chronologiques plus synthétiques. Ceci pour avoir, d'une part, une chronologie fine du site et, d'autre part, une base statistique importante concernant les céramiques —tous les tessons ayant été gardés. Cette tombe avait confirmé l'hypothèse de ce que l'on peut appeler « villas funéraires », c'est-à-dire un important bâtiment à cour ressemblant aux grandes maisons de la Fostat fatimide découvertes par Aly Bahgat et George T. Scanlon. La principale particularité de ces « maisons » étant leur rôle funéraire. Le caveau contenait six squelettes d'adultes et était aménagé dans des couches plus anciennes (VII^e-IX^e s.), reposant sur l'arène rocheuse. Très profond, on y accédait depuis le niveau du sol par une trappe de bois dont les planches se sont effondrées sur les squelettes. Le tombeau devait être situé sous un auvent en bordure d'une cour dallée de pierres calcaires. Cette partie de la cour mise au jour avait révélé la présence d'un petit bassin qui avait été recouvert lors de la pose du dernier dallage. Plus encore que la qualité et les dimensions de la construction, c'est le nombre des carrelages successifs qui indiquait la richesse de cette tombe, et donc de ses propriétaires : six carrelages avaient été posés en un siècle environ.

Cette année, ce sondage a été élargi et joint au reste de la fouille. La richesse et la spécificité de cette tombe sont maintenant une évidence. La découverte d'un *hammâm* était inattendue. Car on n'espérait pas une preuve matérielle aussi incontestable de la fonction duelle de ces grandes tombes : lieux de résidence autant que bâtiments funéraires. Ce qui n'était donc jusqu'à présent qu'une hypothèse, certes étayée mais toujours discutable par définition, est devenue une certitude. Cette découverte apporte des données nouvelles à la fois sur la qualité de cette

12. Voir R.-P. Gayraud, « Istabl 'Antar (Fostat) 1986. Rapport de fouilles », *AnIsl* XXIII, 1987, p. 65 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

nécropole et sur son rôle dans la ville, et aussi sur la typologie des bains puisque nous avons ici un des plus anciens témoins égyptiens pour l'époque islamique, si ce n'est le plus ancien [13].

D'après ce que l'on connaît pour l'instant du plan d'ensemble de ce complexe, il semble qu'on puisse le diviser en quatre zones différentes :

- au nord-est, la tombe proprement dite, accolée au mur nord du bâtiment, contre l'aqueduc du IX[e] siècle;
- au sud-est, et faisant suite sans séparation évidente à la tombe, le jardin et le grand bassin, ainsi que l'entrée du complexe;
- au nord-ouest, les bains;
- au sud-ouest, une série de petites pièces de service et sans doute de magasins.

On avait remarqué en 1985, en fouillant la première villa funéraire [14], la présence de deux bassins, un grand et un petit. Dans le cas de la grande tombe, le fait que le petit bassin ait été recouvert par le dernier dallage avait permis de supposer la présence d'un autre bassin plus important. Il a été retrouvé dans la cour d'une maison voisine construite sur la concession de fouille à la fin de 1985. Maison qu'il faudra sans doute exproprier pour avoir une vue plus claire de l'ensemble de cet important complexe funéraire. Il s'agit visiblement d'un assez grand bassin rectangulaire à pans coupés, bordé par un jardin, lui-même entouré d'un déambulatoire dallé rejoignant la partie de la cour qui enserre la tombe.

Bien que l'ensemble soit passablement détruit, on imagine cette partie de la tombe comme un espace ouvert avec son jardin et ses deux bassins reliés par des cheminements dallés. C'est précisément sur cet espace que débouchait le visiteur lorsqu'il pénétrait dans ce complexe funéraire. La porte se situe en effet au sud du bâtiment; on y accède par une ruelle séparant la tombe d'une autre construction sur laquelle nous ne savons que peu de chose, du fait de sa mauvaise conservation. Cette ruelle était pourvue d'une canalisation d'égout que l'on a pu suivre sur une assez bonne distance. La porte du bâtiment funéraire devait offrir autrefois un aspect monumental. La construction de l'ensemble du bâtiment —sauf pour des parties spécifiques— est une élévation de briques crues de couleur brun-foncé sur un soubassement de grosses pierres. Tout ceci est lié au mortier de terre. Les briques crues fatimides diffèrent sensiblement des briques de la période omeyyade, car, outre qu'elles n'ont pas la même texture ni la même composition, leur agencement est plus simple, tous les lits étant posés horizontalement, sans aucune alternance. On avait déjà relevé cette disposition dans les rares élévations conservées pour cette même période. Ce qui subsiste de la porte montre qu'il y avait un décrochement de façade dont nous ne possédons plus que la base. Il s'agissait d'une construction appliquée sur le mur de l'édifice et qui entourait l'ouverture. Cet aménagement, rappelant sans doute la forme d'un arc triomphal, était plaqué de pierres de taille de grandes dimensions, liées au mortier de chaux. C'est ce même dispositif fatimide qui a été retrouvé pour l'entrée de la mosquée abbasside voisine. L'entrée proprement dite montre clairement une modification. Le sol dallé de la cour sur laquelle

13. Il faudrait être certain de la datation proposée pour un bain fouillé par 'Abd al-Tawab à Fostat, près de la mosquée d'Abû al-Su'ûd : il appartiendrait à l'époque toulounide, donc à la fin du IX[e] siècle; mais la datation est stylistique et non pas archéologique. Celui d'Istabl 'Antar fut bâti un siècle plus tard, mais son décor de stucs offre une grande similitude avec l'art toulounide.

14. Voir « Istabl 'Antar (Fostat) 1985. Rapport de fouilles », *AnIsl* XXII, 1986, p. 12 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

elle débouche se continue jusqu'au seuil, mais comme il était plus bas que celui-ci, on a construit sur lui un second dallage incliné qui neutralise l'emmarchement initial.

De l'allée qui borde le jardin, on pouvait accéder aux pièces de service ou aux bains par une petite salle. Cette pièce est construite en briques crues et ses murs sont enduits de plusieurs couches d'enduit plâtreux. Ces réfections successives sont encore soulignées par le fait que l'accès aux pièces de service a été bloqué par un muret à un certain moment. Là encore, on a pu mettre en évidence la pose d'au moins trois carrelages différents, tout comme dans la cour, d'ailleurs. Les pièces dégagées ont de petites dimensions; certaines devaient être des magasins ou des remises, mais d'autres, pas nécessairement plus vastes, devaient abriter la domesticité (ce qui va dans le sens de ce que note al-Maqrîzî).

L'accès aux bains a, lui, été maintenu ouvert. Il est difficile de déterminer l'élévation de ces thermes privés car il n'en reste pour ainsi dire rien. Bien entendu, le sol était carrelé de pierre ainsi que l'indiquent les rares témoins subsistants. Mais on peut toutefois affirmer qu'ils étaient d'une richesse exceptionnelle. C'est dans les décombres de ce *hammâm* qu'a été recueillie une grande quantité de stucs dont on espère qu'ils permettront une reconstitution, même partielle, du décor. Ce que nous pouvons dire dès maintenant, c'est que la décoration s'inspire —ou découle— de ce qui a été conservé de la décoration des édifices toulounides. Il s'agit là d'un modèle iraquien défini au IX^{e} siècle à Samarra et qu'on retrouve, légèrement réinterprété, dans les ornements de stucs et les boiseries de la mosquée d'Ibn Tulûn. Les fouilles d'Aly Bahgat avaient révélé ce type de décor, mais le petit nombre des fragments et la qualité de la fouille elle-même n'avaient pas permis d'en tirer grand chose quant au style décoratif, ni surtout de les replacer dans une chronologie précise. Il en va différemment ici. La datation est connue : les deux dernières décennies du X^{e} siècle, soit très exactement un siècle après la période toulounide. Le style de ce décor de palmettes et de volutes diffère bien sûr du modèle toulounide : les motifs sont plus déliés et moins massifs. On remarque plusieurs couches de badigeon de chaux — nécessité de protéger ces stucs d'une humidité importante— mais quelques éléments portent encore la trace d'une polychromie (bleu, rouge, jaune et noir). Sans vouloir extrapoler à partir d'un exemple isolé, on peut toutefois considérer le décor de ces bains comme un témoin important, et jusqu'alors manquant, de la décoration architecturale égyptienne du premier siècle fatimide. La filiation avec l'art du siècle précédent est un acquis non négligeable puisqu'il montre une continuité et met en évidence, au moins dans ce domaine, le fait qu'il n'y a pas eu l'importation massive d'un modèle « tunisien ».

La partie la mieux conservée des bains est celle du niveau inférieur. On trouve une salle de chauffe au sol constitué d'un hérisson de briques cuites avec deux conduits d'air chaud vers l'étage supérieur. Outre les fragments de stucs, la fouille de ces gravats a fourni une quantité considérable de conduites en terre cuite [15]. Elles sont de diamètres variables, les plus petites provenant sans doute d'adduction d'eau, les plus grosses étant au contraire dévolues à l'évacuation des eaux usées. Le réseau d'écoulement des eaux du bâtiment funéraire est assez complexe, puisqu'il met en œuvre plusieurs puisards et plusieurs canalisations bâties dans lesquelles devaient se déverser les conduites de terre cuite. L'essentiel des eaux usées convergeait

15 On a également recueilli un nombre important de gargoulettes droites d'un type particulier, rarement trouvé ailleurs. À l'évidence, ces gargoulettes étaient liées à l'usage des bains.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

vers un grand puisard partiellement bâti, mais dont la majeure partie résulte d'un creusement dans la roche.

La construction du *hammâm* se singularise du reste de la tombe par sa technique. La particularité de cet élément explique l'emploi de la brique cuite et du mortier de chaux, ainsi que la facture très soignée de l'exécution. Lors de la fouille de la grande tombe en 1986, on a constaté que le mur nord, qui borde le caveau, était bâti sur une fondation de grosses pierres. Cette fondation disparaît lorsque le mur devient élément constitutif du bain, pour se continuer sous la forme d'un mur de briques cuites : c'est que l'étage inférieur du *hammâm* est au même niveau que la fondation de la tombe et que le caveau. L'ensemble de ce mur est rectiligne et suit le tracé de l'aqueduc du IX^{e} s.; le grand puisard s'ouvre dans ce mur et déborde partiellement sous les fondations de l'aqueduc, du moins pour la partie qui est creusée dans la roche.

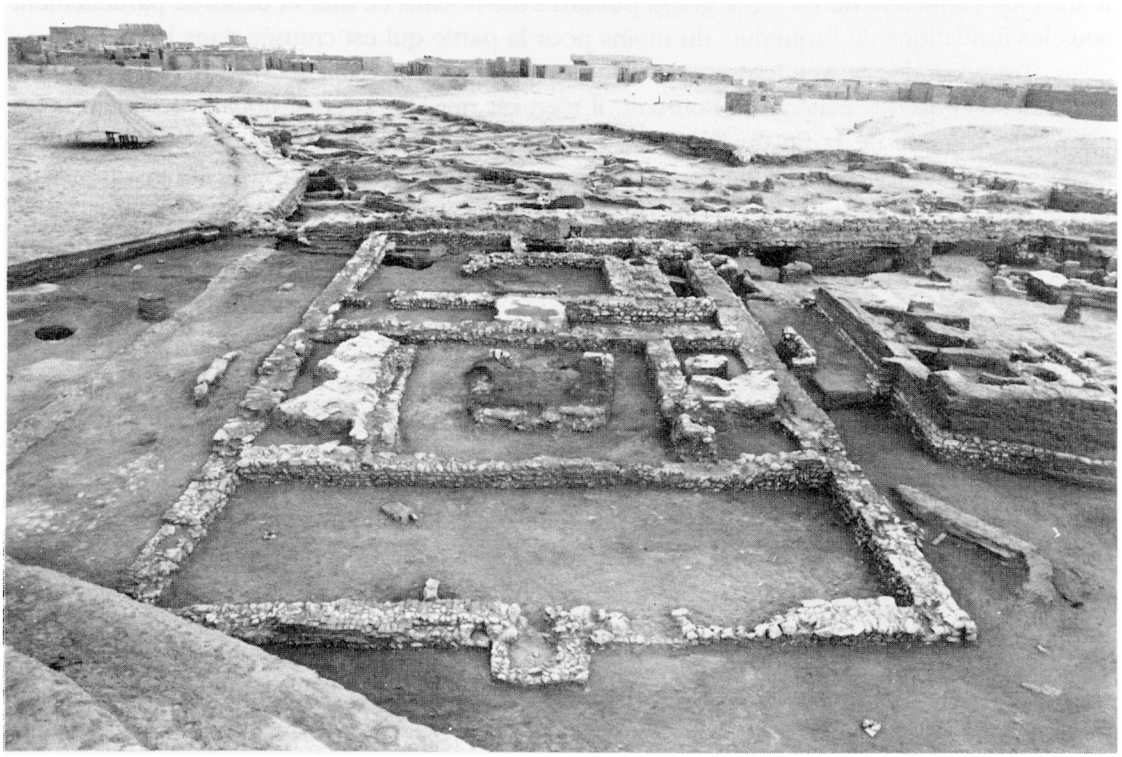
Tout ceci donne une impression d'homogénéité, même dans la diversité des structures, des fonctions ou des matériaux. Pourtant, il n'en est rien. En effet, si nous avons bien là un ensemble fatimide de la fin du X^{e} siècle, composé de tout ce qui vient d'être décrit, il faut souligner qu'il reprend au moins en partie une construction plus ancienne et de nature sans doute fort différente. On a dégagé au printemps 1987 et en 1989 un niveau d'habitat de la fin du VIII^{e} siècle ou du tout début du siècle suivant. Pour simplifier, nous dirons que l'aqueduc du milieu du IX^{e} siècle tranche une partie de ces constructions qui enserrent parfois elles-mêmes des éléments de murs de maisons détruites au milieu du VIII^{e} siècle. De plus, ces constructions abbassides sont extrêmement typées et utilisent une technique qui n'existait pas auparavant et qui ne sera plus employée par la suite (ceci vaut d'ailleurs pour toute la ville de Fostat qui nous est connue par les différentes fouilles, ce qui n'est pas sans intérêt). Il s'agit en fait de fondations —l'élévation étant en briques cuites liées au mortier de terre— bâties en petites pierres aux arêtes vives, disposées en hérisson ou même par endroits en « *opus spicatum* ». Or il s'avère qu'un des murs ainsi coupés par l'aqueduc est celui qui constitue la base du mur occidental du complexe funéraire; on a d'ailleurs pu vérifier sous l'aqueduc la continuation de ce mur. Si la tombe est bien fatimide, elle s'appuie à cet endroit sur la fondation d'une construction abbasside.

La mosquée abbasside, presque contiguë, confirme cette double chronologie. Tout ce qui se rapporte aux fondations, et qui définit donc le plan du bâtiment, est abbasside, sauf quelques remaniements dans la partie réservée aux ablutions. Cependant, il semble clair que des apports ont eu lieu à l'époque fatimide qui ont changé l'aspect et la fonction de cette mosquée, tout en lui laissant son agencement primitif. La mosquée est devenue un édifice funéraire par l'adjonction d'une tombe qui contenait un squelette d'adulte et les restes d'un squelette d'enfant. Les carrelages de pierres sont également fatimides. Dans la partie sanitaire de la mosquée, des toilettes ont été rajoutées sous la forme d'un petit *appendum* extérieur. On en possède la base et le plancher effondré, constitué de barres de pierre. Une ouverture arquée permettait l'écoulement vers le puisard d'origine, tandis qu'un autre puisard de briques cuites a été construit contre le mur nord, modifiant partiellement le mur abbasside à cet endroit. Enfin, comme nous l'avons dit à propos du complexe funéraire, une porte monumentale a été bâtie sur le côté oriental, là où devait d'ailleurs déjà exister une entrée [16]. On n'a retrouvé que la moitié méridionale de ce portail et l'on ne peut guère reconstituer l'ensemble faute d'en connaître l'ouverture.

16. Voir « Istabl 'Antar (Fostat) 1987-1989. Rapport de fouilles », *AnIsl.* XXV, 1991, p. 60 sq. et 71 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Considérons maintenant la mosquée dans son état premier. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire d'un peu plus de 23 m de long sur un peu moins de 13 m. Sans être une mosquée de grande taille, ses dimensions sont déjà conséquentes. Il faut la resituer dans le contexte cultuel qui est le sien pour en apprécier les dimensions à leur juste valeur. La distinction est alors encore très stricte entre les quelques « grandes mosquées » (*gâmi*) où a lieu la prière du vendredi, et les mosquées ordinaires (*masgid*). Une ville comme Le Caire/Fostat, pourtant populeuse, ne comptera jamais plus de six à sept « grandes mosquées » jusqu'à l'époque mamelouke (XIII[e] s.), les unes et les autres tombant tour à tour en désuétude ou étant réhabilitées (mosquées de 'Amr,



Istabl 'Antar. La mosquée abbasside.

d'Ibn Tûlûn ou d'Al-Hâkim). La mosquée exhumée a en fait des dimensions légèrement inférieures à celles de la mosquée fatimide d'Al-Aqmar, pour prendre un exemple connu. Ajoutons à cela qu'aucun édifice égyptien aussi ancien n'est connu dans son état originel, la mosquée de 'Amr, notamment, ayant été agrandie plusieurs fois.

Le plan de la mosquée montre un schéma de répartition des espaces original. On note d'emblée une distinction entre trois zones. Au nord, un grand espace rectangulaire où prennent place les toilettes et les installations nécessaires aux ablutions; peut-être aussi des pièces de service, comme pourraient l'indiquer les restes de constructions dans l'angle nord-ouest. Le

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

centre de ce secteur, dans lequel a été par la suite installée la tombe fatimide, était peut-être une petite cour. Au-delà d'un corridor médian, la cour occupe, avec ses deux collatéraux et son jardin, la plus grande partie de la moitié sud de la mosquée. Enfin vient la salle de prière dont la largeur n'excède guère 4 m.

Il paraît opportun de souligner plusieurs points concernant ce plan. Tout d'abord, et ce n'est pas une nouveauté sur le site, la présence d'un jardin dans cette mosquée est à mettre en relation avec celui trouvé dans la cour de la mosquée funéraire fatimide dégagée au printemps 1987. Une fois de plus, on constate l'existence d'un élément horticole dont la présence dans ce type de constructions est attestée en Andalûs et au Maghreb, ainsi qu'en Iran, mais pas en Égypte. Il nous semble de plus en plus évident que les mosquées à cour de haute époque ('Amr, Ibn Tûlûn ou al-Hâkim) devaient être pareillement pourvues de jardins; c'est du moins une hypothèse à considérer.

Autre point, indiscutable celui-là, la présence d'un *mihrâb* qui est déjà un élément du plan. À notre connaissance, les *mihrabs* absidiaux des mosquées les plus anciennes ont été bâtis — ou refaits ?— à l'époque mamelouke. Autrement, les plus anciens exemples datés sont de simples plaques de stuc ou de calcaire, c'est-à-dire des éléments décoratifs mobiles qui ne s'insèrent pas dans l'architecture. Ici, on a donc la preuve, dès le début de l'époque abbasside, de l'existence d'un *mihrâb* construit; il est bien entendu difficile de savoir s'il est de plan orthogonal, ou s'il affecte déjà le schéma classique de l'absidiole voûtée en cul-de-four.

Pareillement, les quelques traces de fondation d'un *minbar* —ténues, mais pourtant suffisantes— indiquent une chaire bâtie. Ici, par contre, les exemples sont relativement nombreux de ces chaires maçonnées, précisément dans les mosquées les plus anciennes.

Cette salle de prière et ses environs immédiats ont fourni d'autres éléments de décor en stuc. En quantité moins grande que ceux du *hammâm*, ils sont pourtant d'un intérêt aussi grand : plusieurs d'entre eux ont permis de reconstituer le décor du *mihrâb*, et le bandeau épigraphique de son arc ne laisse que peu de doute sur l'appartenance de ce décor à la mosquée d'origine.

Enfin le dernier point est plus hypothétique, même s'il s'appuie sur une comparaison avec d'autres édifices. Il s'agit de l'élévation interne de cette mosquée [17]. Il est plus que vraisemblable que les quatre murs de fondation qui délimitent la cour et la salle de prière aient supporté des colonnes, le péristyle étant un élément courant des mosquées à cour.

Au total, ce sont donc deux ensembles architecturaux importants qui auront été mis au jour cette année, chacun d'entre eux apportant des renseignements nouveaux intéressant l'évolution de l'architecture et de l'art islamique en Égypte [18].

17. Du fait de la modification du mur nord à l'époque fatimide, on ne peut pas savoir si à l'origine l'entrée de la mosquée ne se trouvait pas plutôt ici. On remarquera que cette ouverture se situe exactement au milieu du mur. Il est normal, si elle se trouvait à cet endroit, que l'entrée ait été déplacée du fait de la construction de l'aqueduc. Cependant, il faut noter que l'entrée latérale est logique par rapport au plan : elle donne sur la partie médiane de la mosquée. On peut aussi supposer deux entrées, ce qui est assez courant pour des édifices dont la taille, il est vrai, est souvent plus importante.

18. Un élément semble encore intéressant à signaler : c'est la question du minaret. Rappelons tout d'abord qu'un minaret n'est pas une nécessité absolue, et que beaucoup de mosquées égyptiennes, voire la plupart d'entre elles, en étaient dépourvues encore au siècle dernier. Cependant, nous signalerons l'extrême densité des fondations dans l'angle N-E, et par là la possibilité d'y élever un minaret.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

15. SAUVEGARDE DES MONUMENTS DU CAIRE ISLAMIQUE.

La restauration du palais Harrawi, dirigée par B. Maury, assisté d'A. Jaouen, architecte-coopérant, sur un programme du ministère des Affaires étrangères réalisé avec l'appui de l'IFAO, a nettement progressé cette année. Le plancher de la *qa'a,* dont la restauration avait été entreprise l'an dernier, est désormais terminé. La couverture de cette salle a également été mise hors d'eau, tandis que d'importants travaux de consolidation ont été effectués dans les pièces latérales. La restauration des peintures des plafonds a été entreprise par l'équipe de R. Bougrain-Dubourg (CRETOA), et la restauration des parties hautes de la *mandara* sera en principe achevée avant l'hiver. Un important réseau d'égouts souterrains a été mis au jour. Il est actuellement en cours de relevé et d'étude.

Ce programme a bénéficié cette année de l'appui d'EDF-GDF, qui s'est engagé à assurer l'électrification des bâtiments. La direction générale des relations culturelles, scientifiques et techniques (DGRCST) du ministère des Affaires étrangères consent un effort financier particulier, qui devrait permettre l'achèvement des travaux en 1992. L'IFAO, dans cette même intention, prend à sa charge une partie des frais de l'opération.

16. ÉDITION DES *KHITAT* DE 'ALÎ MUBÂRAK

Ce programme a été lancé par S. Sauneron au début des années 70. Il s'agissait de traduire l'œuvre de 'Alî Mubârak, et de la mettre à la disposition des non arabisants. G. Alleaume est ensuite entrée dans ce projet. Elle y a consacré son doctorat de III^{e} cycle (sur les provinces de Gîza et Beni Suef), puis proposa une nouvelle orientation au projet. Il s'agissait alors d'abandonner ce que 'Alî Mubârak avait emprunté aux auteurs anciens et aux rédacteurs de la *Description*, de ne prendre que ce qui concernait les villes et villages au XIX^{e} siècle et les éléments biographiques sur les personnages de ce temps. G. Alleaume se chargeait de l'ensemble, à l'exception du Caire, confiée à J.-P. Thieck. J.-P.Thieck est aujourd'hui disparu, et G. Alleaume a redéfini avec l'IFAO, à l'occasion de la mission qu'elle a prise cette année au Caire, les grandes lignes d'une reprise du projet, qui pourrait déboucher sur une publication de l'ensemble des notices en six volumes par l'IFAO ou par un autre éditeur en Égypte. La constitution d'une base de données informatisée à partir de ce matériau est également envisagée.

17. ÉDITION DE LA *CHRONIQUE DE QINALI*

La part d'édition du texte, et son étude linguistique ont été accomplis par Madiha Doss, dans le cadre d'une thèse de doctorat d'État, soutenue à Paris-III en juin 1991. Le traitement historique du texte, par Michel Tuchscherer, reste à faire.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

18. INVENTAIRE DES *WAQFS* DU CAIRE

Comme cela avait été convenu avec les membres de l'équipe travaillant sur les *Établissements de rapport*, l'IFAO a déposé une demande de reproduction photographique des *waqfs* du Caire qui sont en possession du Conseil supérieur de la Culture. Cette demande a été faite au tout début de 1991. Elle n'a pas encore reçu de réponse, malgré plusieurs relances successives.

19. HISTOIRE RELIGIEUSE. L'ISLAM EN ÉGYPTE.

Un petit groupe de travail a été constitué à l'automne 1990 sur ce nouveau thème de recherche. Au cours de réunions régulières, tenues jusqu'à la fin de mai 1991, ont été posées les questions de méthode afférentes au travail sur des pratiques et des stratégies religieuses « populaires » (pèlerinage, culte des saints, folie et sainteté, associations charismatiques...), ainsi que la question du statut de la relation entre scripturalité et pratiques. Il s'est ensuite agi de choisir l'un des thèmes que les membres du groupe ont en commun. Les exposés se sont succédé régulièrement. L'un des thèmes choisis pour l'année 1991-1992 est « la figure prophétique ». Figure prophétique dans les définitions de la sainteté (chez les saints égyptiens) et dans les pratiques rituelles. Les réunions de ce groupe se feront dans le cadre du séminaire de recherche de l'IFAO, qui a commencé en septembre 1991, en alternance avec les thèmes égyptologiques. Quelques articles prévus pour la prochaine livraison des *Annales islamologiques* sont issus directement des séances passées.

20. DICTIONNAIRE GÉOGRAPHIQUE DE L'ÉGYPTE.

Ce programme, proposé lors de la dernière réunion du Conseil scientifique, a connu un commencement de mise en œuvre. La province de Minia (Moyenne-Égypte) a été choisie pour un premier test. L'ampleur des toponymes non modernes a été évaluée, puis comparée à toutes les provinces de Moyenne et Haute-Égypte. L'étude de Minia a été confiée à Sophia Björnesjö, qui fait sa thèse sur cette région. Christian Décobert a pris en charge la province de Qena avec la collaboration de François Ireton, Jean-Michel Mouton et Rachida Chih. Il est prévu que d'autres chercheurs s'associent de la même manière à ce programme, en particulier Johannes Den Heijer pour l'étude d'une province du Delta.

21. SURVEY DE MOYENNE-ÉGYPTE.

Pour des raisons diverses, ce programme n'a pas pu être totalement accompli. Il a été réduit à des missions exploratoires, qui serviront de base aux travaux à venir.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

II
PERSONNEL

1. MEMBRES SCIENTIFIQUES

Nathalie Baum.
Égyptologue, membre à titre étranger, 3e année.

La crise du Golfe a empêché Nathalie Baum de participer aux activités de chantier de l'IFAO, et de poursuivre sur le terrain l'étude de la « Salle de Pount » du temple de la déesse Repyt à Wennina, près de Sohag, comme cela avait été prévu. Elle a mis à profit ce temps, que la nécessité lui imposait de passer en Europe, pour prendre les contacts nécessaires à la mise sur pied d'un programme d'étude et d'analyse d'échantillons végétaux prélevés sous forme de lames minces. Elle a également poursuivi son programme scientifique, qu'elle compte présenter devant le FNRS belge.

N. Baum a mis au point le manuscrit de l'étude de la flore de Douch qu'elle avait entreprise avec Hala Nayel Barakat. Cet ouvrage est aujourd'hui sur les presses de l'IFAO.

Nathalie Beaux
Égyptologue , 1re année

1. Participation aux chantiers.

Nathalie Beaux a participé, en janvier 1991, au chantier de Balat (cf. *supra,* p.1). Après un mois d'étude des archives du temple de Soleb (Soudan) pour publication, en février, elle a participé au collationnement de relevés épigraphiques dans la « salle des fêtes » de l'*Akhmenou* du temple de Karnak (cf. *infra,* p. 338).

2. Recherches personnelles.

Nathalie Beaux a assuré, en septembre 1990, une mission d'un mois au Kunsthistorisches Museum de Vienne pour étudier la paléographie des monuments de l'Ancien Empire provenant du site de Gîza qui y sont conservés. Elle a poursuivi, d'octobre à décembre 1990, ses recherches paléographiques dans les *mastabas* de Gîza fouillés et étudiés par G. Reisner. Elle a pu étudier six *mastabas* (cf. *supra,* p. 20 sq.). Elle a repris, d'avril à juin 1991, son programme de paléographie des *mastabas* de Gîza : sur le terrain en avril, puis, en mai et juin, au Museum of Fine Arts de Boston. Cette dernière recherche a bénéficié d'une bourse Fulbright.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Michel Chauveau.
Démotisant, 2e année.

1. Participation aux chantiers.

1.1 Karnak-Nord.

Michel Chauveau a étudié un ostracon démotique opisthographe découvert en 1990 sur la fouille de Karnak-Nord.

1.2 Deir el-Médîna.

Michel Chauveau a procédé, à l'occasion de la mission de l'IFAO, au relevé des graffitis démotiques du temple d'Hathor.

1.3 Tebtynis.

La participation au chantier de Tebtynis, prévue pour octobre 1990, n'a pas été possible, pour des raisons administratives.

1.4 Le Caire.

Michel Chauveau a entrepris la réorganisation des collections papyrologiques de l'IFAO. Dans une première phase, il a assuré leur déménagement provisoire. L'aménagement définitif des locaux de conservation a ensuite été entrepris (cf. *infra,* p. 334). Les travaux seront terminés cet été, et les papyrus pourront être réinstallés dans le courant de l'hiver, après avoir reçu les soins que demandent leur état.

Parallèlement, Michel Chauveau a poursuivi l'étude des ostraca d'Edfou.

2. Recherches personnelles.

Michel Chauveau a poursuivi la préparation de plusieurs articles (cf. *infra,* p.79), ainsi que l'étude du Papyrus astrologique de Copenhague et de Lille.

Luc Gabolde.
Égyptologue, 2e année.

1. Participation aux chantiers.

1.1 Deir el-Médîna.

Luc Gabolde a assumé la responsabilité de chef de chantier pendant la campagne de 1991. Il a mené les travaux suivants.

- Tombe n° 276 d'Amenemopet à Gournet-Mouraï .
- Exploration du puits KV 41 de la Vallée du Puits [19].
- Publication sur la tombe n° 4 de Qen à Deir el-Médîna : poursuite du travail d'après le manuscrit inachevé de J.-J. Clère.
- Étude des blocs de Thoutmosis II provenant du temple mémorial et entreposés dans le magasin n° 9 (suite du travail paru dans le *BIFAO* 89).

19. Cf. *supra,* p. 24.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Des détails du décor inédits (comme des monogrammes martelés d'Hatchepsout) complètent utilement la connaissance du monument.

1.2 Karnak.

Participation à la fouille à l'est du « Trésor de Thoutmosis Ier » sous la direction de J. Jacquet [20] à Karnak-Nord. En collaboration avec V. Rondot, poursuite du relevé et de l'étude archéologique des temples de Montou, Maât et Harprê [21] .

Participation aux activités du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK : CNRS-MAE): participation à la fouille des vestiges de la « cour de fêtes de Thoutmosis II » devant le IVe pylône.

Le départ des fondations du monument de Thoutmosis II a été retrouvé tant du côté nord que du côté sud. Là, l'hypothèse d'un petit pylône (proposée dans *Karnak* IX, sous presse) a trouvé des éléments de confirmation.

2. Recherches personnelles.

2.1 Étude de la stèle 8/11/26/8 du Musée du Caire, inédite, au nom d'Ahmès-Néfertary.

2.2 Poursuite de l'étude des monuments en bas-relief de Thoutmosis II-Hatchepsout à partir des relevés effectués en 1983-1984 à Karnak.

2.3 Étude d'un monument à piliers de Sésostris Ier à Karnak : en collaboration avec Ph. Martinez, C. Graindorge et R. Freed.

2.4 Étude du règne de Thoutmosis II et de la régence d'Hatchepsout : travail de mise en forme de la thèse pour publication.

François Kayser.
Épigraphiste helléniste, 3e année.

1. Participation aux chantiers.

1.1 Tebtynis.

Du 12 au 23 octobre 1990, participation à la fouille de Tebtynis et étude du matériel numismatique.

1.2 Karnak.

Du 20 au 30 janvier 1991, séjour au Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK) et relevé de graffitis cariens dans la tombe de Montouemhat, à la demande du Pr O. Masson.

1.3 Mons Claudianus.

Du 1er au 15 mars 1991, séjour à Dendéra pour étude des ostraca grecs du Mons Claudianus (cf. *supra*, p. 294-297).

20. Cf. *supra*, p. 285-287. — 21. Cf. *supra*, p. 287 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2. Recherches personnelles.

2.1 Thèse.

Le 15 novembre 1990, François Kayser a soutenu une thèse de doctorat (« nouveau régime »), préparée sous la direction du P^r^ A. Bernand, à l'université de Besançon sur *Les Inscriptions grecques et latines non funéraires d'Alexandrie impériale : I^er^-III^e^ s. apr. J.-C.* Le manuscrit de ce travail est préparé en vue de sa publication à l'IFAO.

2.2 Préparation de la publication de cinq étiquettes de momies provenant de Tebtynis et de quelques inscriptions inédites d'Alexandrie.

Catherine Mayeur.
Arabisante, 2^e^ année.

1. Participation aux recherches collectives.

Outre diverses enquêtes de terrain dans le Delta central, Catherine Mayeur a assisté Christian Décobert dans la préparation de manuscrits pour l'imprimerie. Elle a également participé à la traduction d'un ouvrage de Nessim Henein et aux travaux du groupe de recherche « Histoire religieuse. L'Islam en Égypte » (cf. *supra*, p. 322), ainsi qu'au séminaire commun CEDEJ-IFAO (cf. *infra*, p. 337).

2. Recherches personnelles.

L'essentiel de l'activité de Catherine Mayeur a été consacré depuis novembre 1990 à la rédaction de sa thèse et à la poursuite de la documentation nécessaire pour l'achever.

Vincent Rondot.
Membre scientifique égyptologue, 3^e^ année.

Les programmes engagés les années précédentes, tant dans le cadre de l'Institut que de celui de recherches personnelles ont été poursuivis cette année.

1. Participation aux chantiers.

1.1 Tebtynis [22].

Un séjour de 15 jours dans le courant du mois d'octobre 1990 a permis d'entreprendre les vérifications qui avaient été jugées indispensables au terme de la mission d'octobre 1989. Une première étude du terrain et des archives photographiques de la mission padouane avait en effet permis de reconnaître, dans le temple proprement dit, un dispositif de fondation prévu pour la construction de cryptes. Les efforts se sont donc concentrés cette année sur la « fosse » qui correspond actuellement à l'emplacement du temple, très exploité par les carriers. Les dégagements opérés, guidés par les photographies anciennes et la nature des hypothèses à vérifier, ont permis de confirmer cette hypothèse

22. Cf. *supra*, p.291-293.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

et de décrire les structures visibles sur les photographies d'archives. Ce travail a bénéficié de la collaboration de G. Soukiassian et de la présence de Nessim Henein. Ces premiers résultats ont fait l'objet d'une communication au Congrès de Turin. Une évaluation du travail restant à faire pour l'étude du temple et de la priorité des opérations à mener a également été faite sur le terrain afin de préparer la mission prochaine.

1.2 Karnak-Nord. Fouille [23].

1.3 Karnak-Nord. Temples [24].

En collaboration avec Luc Gabolde, membre scientifique égyptologue. Le mois de février a été consacré, avec une mission réduite en effectifs pour cause de guerre du Golfe, à l'achèvement de la minute du temple de Montou, niveau du dallage et superstructures, et au démarrage du relevé du temple de Maât. La saisie et le report des points par informatique, élaborée par Patrick Deleuze et Vincent Rondot, a permis un gain de temps considérable.

1.4 Sehel [25].

En collaboration avec Annie Gasse, ancien membre scientifique égyptologue, du 5 au 25 avril 1991. Cette deuxième campagne a été consacrée à la réalisation des fac-similés des textes « à problème ».

2. Recherches personnelles.

2.1 Dossier des « Sept Flèches ».

Cette année a été marquée par la découverte de trois documents inédits concernant les Sept Flèches, tous « égyptiens ».

Une tombe romaine d'Akhmim, partiellement publiée par K.P. Kuhlmann, *Raum von Akhmim*, 1983, pl. 34, représente quatre des Sept Flèches, associées à d'autres démons. C'est le seul document qui les montre dans une tombe privée. Une visite faite en commun sur le site le 28 juin 1990 avec Luc Gabolde a permis de relever les figurations et les textes qui les nomment.

Une visite des magasins du « Cheikh Labib » à Karnak a permis d'identifier une stèle représentant un Ptolémée en offrande devant « *Aâ Pehety*, première flèche de Mout ». Ce document très original consacre la primauté de la première flèche sur ses compagnons.

À l'entrée des jardins du musée d'Éléphantine, enfin, un bloc de granit rose représente la cinquième flèche. Contact a été pris avec l'Institut allemand afin de vérifier si le bloc était connu et s'il en existait d'autres appartenant à la même série. Une visite sur le site, en compagnie d'un membre de la mission allemande a pu être faite en avril.

Une mission de cinq jours à Dendéra, dans le courant du mois de novembre, a permis de relever le texte «cryptographique » publié en photographie dans *Dend.* VII, 9-10 et pl. 593-594 et placé juste sous la représentation des Sept Flèches, afin de vérifier si son contenu concernait ou non les Sept Flèches. Ce texte est en fait, au terme d'une

23. Cf. *supra*, p. 285-287. — 24. Cf. *supra*, p. 287 sq. — 25. Cf. *supra*, p. 297 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

toute première analyse, un hymne adressé par les dieux de l'Égypte aux différentes formes de l'Hathor de Dendéra.

Les Sept Flèches représentées sur le dessus de la porte du pylône du temple d'Edfou, associées à d'autres dieux-gardiens sont insuffisamment documentées par la publication (*Edfou* VIII, 108, 20 - 109, 9. Pl. CXCV jamais parue et XIV, pl. 673), surtout pour l'iconographie. Une visite à Edfou le 22 novembre 1990, en compagnie de Sylvie Cauville, a permis le collationnement des textes et l'établissement de leur iconographie.

2.2 Architraves de la salle hypostyle ramesside de Karnak.

Du 25 au 31 janvier et du 1er au 20 mars, les textes des architraves de la salle hypostyle de Karnak ont été collationnés sur place et les corrections reportées sur les planches originales.

Le manuscrit bon à clicher qui a été demandé par le Chicago Oriental Institute est en cours d'élaboration (traductions et commentaires).

2.3 Musée de Tanta.

Les contacts ont été maintenus avec la direction du musée et un projet de publication commune lui a été soumis.

2.4 Chapiteaux de la mosquée Sudun Min Zada.

Une enquête faisant suite à celle menée sur six chapiteaux ptolémaïques ou romains réutilisés dans une mosquée de Mallawi, et dont V. Rondot avait pu montrer qu'ils provenaient d'Antinoé (*ASAE* 70, 1985, p. 143-149) a permis de retrouver sept chapiteaux de facture identique et de même origine dans une mosquée du Suq al-Silah, au Caire, elle-même détruite depuis 1904. Les chapiteaux, actuellement rangés à la Citadelle du Caire, ont été retrouvés et font l'objet d'un article paru dans les *Annales islamologiques*, t. XXV, *dédié à la mémoire de Patrice Coussonnet.*

2. CHERCHEURS ET TECHNICIENS

Pascale Ballet.
Céramologue.

I. Activités de terrain

1.1 Tebtynis [26].

L'étude de la céramique, des lampes, des figurines et de la faïence, effectuée avec la collaboration de M. Bastone, étudiante, université de Padoue, a été largement avancée

26. Cf. *supra*, p. 291-293.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

lors de la campagne d'octobre 1990. Des niveaux ptolémaïques, du III[e] s. av. J.-C., ont fourni des céramiques relativement abondantes, en particulier des formes à pâte calcaire, qui semblent disparaître postérieurement. Dès cette époque, les productions à pâte noire sont attestées, livrant quelques éclairages sur les origines chronologiques de ces groupes, influencés par les céramiques grecques. Il est assez intéressant de noter le maintien de productions locales à dégraissant végétal, traduisant le maintien de traditions pharaoniques.

La typologie des amphores a également été enrichie et elle est apparue plus distincte; les amphores de la haute période ptolémaïque correspondent à des types relativement variés, là encore, tributaires des amphores grecques; quelques exemplaires sont à pâte calcaire. Il semble que les premières rhodiennes imitées en pâte alluviale sont principalement dans des niveaux sensiblement plus récents, vraisemblablement à la fin de la période hellénistique. Les amphores des deux premiers siècles de notre ère, à cuve lisse en forme de carotte, évoquent un type répandu ailleurs, dans le Delta par exemple.

1.2 Balat [27].

1. De la campagne menée sur le *Mastaba* I par M. Valloggia, professeur à l'université de Genève, trois phases principales ont été mises en évidence : la céramique provenant de la chambre située au sud des trois puits évoquant sans doute une des céramiques les plus anciennes des installations funéraires de Qila al-Dabba, contemporaine de celle trouvée dans la descenderie et du caveau; la céramique des tombes secondaires de la cour nord, de peu postérieures à l'enterrement du gouverneur, ne présentant aucun signe typique de la « véritable » Première Période Intermédiaire, du moins en ce qui concerne les critères céramologiques; des inhumations extrêmement sommaires au sud de l'enclos funéraire d'Ima-Pepi ayant livré une céramique contemporaine de celle qui fut produite par les ateliers les plus récents de Ayn-Asil, attribuée à la Première Période Intermédiaire.

2. Le *Kôm* I, fouillé par S. Aufrère, directeur de recherche au CNRS, a surtout été riche d'enseignement pour des périodes peu connues sur la nécropole de Qila al-Dabba. La descenderie de la tombe 75, dont une partie a été dégagée en 1991, était voûtée; les tessons de calage des briques étaient tout à fait inhabituels au répertoire du *Kôm* I, généralement daté du Moyen Empire et de la Seconde Période Intermédiaire. Les datations suggérées concernent une fourchette chronologique assez large, sans doute postérieure à la XXV[e] dynastie et pré-ptolémaïque. Certaines céramiques sont locales, en particulier les jattes à fond annulaire et à pâte calcaire grossière. Parmi les jarres, figure un type bien répandu à la « période perse » dans la vallée du Nil et sans doute destiné au transport de liquides (?). Il semble bien que des formes apparentées aux actuelles *siga*, ballon de rugby surmonté d'un col assez haut, sont à dater de la même période et ne sont pas romaines.

1.3 Deir el-Médîna [28].

Les céramiques recueillies lors de la campagne de fouilles et de prospections au puits inachevé n° 41 et dans la Vallée du Puits sont majoritairement datées des V[e] au VIII[e]

27. Cf. *supra*, p. 269-273 et 278-281. — 28 . Cf. *supra*, p. 288 sq.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

siècles, à quelques exceptions près, qui remontent au Nouvel Empire (en particulier des fragments d'amphore). Ces résultats reflètent une certaine densification de l'occupation aux périodes romaine tardive et byzantine dans toute la zone occidentale de Thèbes.

Une évaluation préliminaire des magasins contenant de la céramique a été entreprise; elle sera poursuivie lors de prochaines missions et portera plus précisément la céramique du monastère de Saint-Marc étudiée par Clémence Neyret.

1.4 Alexandrie (Centre d'études alexandrines, CNRS).

Plusieurs séjours, dont trois semaines au mois de mars 1991, visaient à avancer l'étude des figurines de terre cuite gréco-égyptiennes du musée Gréco-Romain d'Alexandrie. Alain Lecler a effectué des prises de vue noir et blanc et couleurs (diapositives) de cent figurines conservées dans les vitrines des salles d'exposition du musée. Ce premier stade de documentation n'a pu être entièrement mené à terme pour des questions techniques. Il est destiné à la publication d'un petit guide illustré sur les terres cuites gréco-égyptiennes, qui fera partie d'une série d'ouvrages de ce type confiés à divers chercheurs.

1.5 Kellia.

La mission de juin 1991 a pour but de préparer une sélection d'objets, céramiques, verre, *dipinti*, destinés au musée Copte, la mission de l'IFAO aux Kellia ayant décidé de mettre un terme à ses activités de terrain sur ce site.

2. Table-ronde « Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte ».

Cette manifestation scientifique, organisée par P. Ballet, a réuni vingt-sept communicants, qui ont livré leurs données sur les productions céramiques de la préhistoire à nos jours, du 26 au 29 novembre 1990. Actuellement, à une exception près, tous les textes définitifs ont été reçus et sont en cours de relecture; ils constitueront le troisième volume des *Cahiers de la céramique égyptienne.*

3. Laboratoire de céramologie.

Une petite collection de sections de céramiques de diverses périodes et de fabriques variées a été entreprise durant l'hiver 1990-1991, avec la collaboration de Sylvie Marchand, étudiante à l'université de Paris-IV.

Georges Castel,
Nessim Henein,
Ramez Boutros,
Alain Jaouen.

Architecture.

Le service d'architecture de l'IFAO a assuré les besoins des chantiers, en particulier en organisant la venue des stagiaires de l'École d'architecture de Lyon. Pour faire face à la croissance des besoins, à la fois en ce qui concerne les relevés que pour le dessin en atelier, un architecte de statut local, Ramez Boutros, a été engagé. Il a exécuté divers

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

travaux d'encrage de dessins d'architecture et de topographie. Il a aussi participé au chantier de Dendara et s'est initié au travail de terrain.

Le service d'architecture est également fortement sollicité actuellement par les travaux de rénovation et de construction engagés par l'Institut. Ramez Boutros a réalisé plusieurs études préliminaires et dossiers de construction. La rénovation et l'ensemble des travaux effectués sur les locaux de l'IFAO ont été supervisés par Alain Jaouen.

Outre sa participation aux chantiers de fouille, Georges Castel a entrepris, à la demande du directeur, de participer à la rénovation du musée de la Nouvelle Vallée à Kharga. Ce programme de coopération associe l'IFAO, l'Organisation des antiquités de l'Égypte (OAE) et le gouvernorat de la Nouvelle Vallée.

Nessim Henein a participé au chantier des Kellia et assuré la préparation pour l'impression d'un ouvrage sur les proverbes associés aux pots. Il prépare également, avec Michel Wuttmann, la publication de la fouille des Kellia. Il a entrepris un programme d'étude ethnologique des techniques de pêche et de construction navale dans le lac Menzala, avec l'appui de la société Elf-Aquitaine.

Jean-Pierre Corteggiani.
Bibliothèque.

Jean-Pierre Corteggiani a poursuivi le travail de mise en ordre de la bibliothèque en prévision de son informatisation. Le fonds Saint-Paul Girard, notamment, a fait l'objet d'un nouveau rangement (cf. *infra*, p. 334). Il a également dressé un état, à la demande du directeur, des reliures des ouvrages conservés à l'IFAO. Il est apparu que la présence d'un artisan-relieur serait souhaitable pour un temps assez long, afin de restaurer certains ouvrages rares.

Jean-Pierre Corteggiani a participé aux travaux du chantier de Deir el-Médîna (cf. *supra*, p. 288).

Patrick Deleuze.
Topographie

L'absence des topographes prévus sur les chantiers de Tebtynis, Adaïma et Montou a fait cruellement défaut cette saison, ainsi que l'aide, pour les six premiers mois de 1991, d'une stagiaire-topographe.

Patrick Deleuze s'est, en plus de son travail courant, qui comprend, entre autres l'entretien et l'inventaire du matériel topographique de l'Institut, beaucoup consacré à l'informatisation du service de topographie, ainsi qu'à la formation des chercheurs aux techniques de la topographie. Les résultats obtenus après un an d'efforts sont encourageants et laissent espérer un accroissement de rentabilité de ce service déjà très performant, comme en témoigne le grand nombre des interventions assurées, tant à l'IFAO qu'en soutien de programmes. La venue d'une stagiaire pour six mois par an, à la suite d'une convention passée par P. Deleuze avec l'Ordre des géomètres experts d'Île-de-France devrait lui permettre de faire mieux face à une demande sans cesse croissante.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1. Activités de terrain.

1.1 Tebtynis.

• Levé de points pour le calage des zones fouillées, des sondages autour du temple et de son axe. Calculs et reports de ces diverses zones aux 1/50, 1/100 et 1/200.

1.2 Adaïma.

• Réimplantation du quadrillage disparu depuis la première mission sur la zone d'habitat - 30 ha - et extension de celui-ci sur la nécropole - 15 ha - avec un maillage plus serré sur les zones fouillées.

• Début du relevé topographique des zones autour des fouilles de l'habitat, de la nécropole et repérage des mines d'argile (zones 1 et 2).

• Nivellement barométrique.

1.3 Dendara.

Temple d'Isis. — Poursuite des coupes et élévations des façades nord et ouest grâce aux restitutions photogrammétriques; vérification de tous les plans dessinés au crayon, avec la collaboration de Ramez Boutros.

Maison de fouille. — Levé du terrain avec son nivellement pour implantation des futures constructions : magasin et salle à manger.

1.4 Karnak-Nord : temple de Montou.

• Suite du relevé architectural du temple de Montou avec Véronique Noyère-Gabolde, Luc Gabolde et Vincent Rondot.

• Saisie et report informatique sur place aux échelles 1/25 et 1/50, sur la « petite » table traçante prêtée par le Centre de Karnak.

• Poursuite de la polygonale dans le même système pour les temples de Maât et Harpré.

1.5 Al-Abbas (Yémen).

• Plan topographique du site avec Bernard Maury (cf. *infra*, p. 339).

2. Activités de bureau.

2.1 Adaïma

• Calculs et reports informatiques, malgré de nombreuses difficultés de transfert de données dues à des problèmes de compatibilité et des carences matérielles, des zones suivantes :

- fosse des nécropoles :	1/500	- ensemble des mines :	1/200
- habitat :	1/1000	- mine d'argile I :	1/100
- ensemble du site :	1/3000	- mine d'argile II :	1/100

2.2 Dendara.

Avec la collaboration de Ramez Boutros :

• mise au point au crayon de tous les relevés, leurs vérifications et compléments sur place.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

• Encrage définitif des plans, coupes et façades du temple d'Isis pour leur publication.

• Dessins en couleurs des cinq périodes de construction de ce temple.

• Dessins en plan et élévation de toutes les parois des chapelles est et ouest du temple d'Hathor avec position des tous les chapitres pour Bernard Lenthéric.

2.3 Istabl 'Antar.

• Report d'un semis de points de base pour les levés aux 1/50 et 1/100 de la zone fouillée.

• Levé, calculs et reports au 1/200 de l'aqueduc, interrompus accidentellement.

2.4 Aïn Asyl.

• Réduction manuelle des quatre minutes de terrain du 1/500 au 1/1 000 pour future publication.

2.5 Divers.

• Dessins au 1/500 et 1/200 du site d'Al-Abbas après report informatique au Cabinet Trouvat. Interpolation des courbes de niveaux tous les 50 cm.

• Révision et dessins de quelques figures pour le *Guide* de Dendara.

• Rectification de certains plans pour les publications du *Mastaba* II et de Deir Chellouit.

• Plans au sol, élévations et coupes des couloirs de l'IFAO pour étude des mezzanines.

• Levé avec Ramez Boutros des terrasses du bâtiment de l'IFAO, report et dessin informatique au 1/100.

• Calcul et report manuel au 1/200 des points levés par Luc Gabolde sur la tombe *TT* 276.

• Saisie informatique avec Jean-Luc Vinçon du levé effectué pour le survey du Nord-Sinaï.

• Implantation d'un quadrillage et d'un nivellement rattaché au N.G.E. autour du *mastaba* de Akhet-Hetep à Saqqara, pour le Musée du Louvre.

• Participation au 30e congrès de l'Ordre des géomètres-experts et mise au point du contrat de stage entre l'Ordre, le Conseil régional de Paris, l'IFAO et le stagiaire.

Roland-Pierre Gayraud.
Chargé de recherche au CNRS.

Parallèlement au travail de fouille à Istabl 'Antar (cf. *supra*, p. 315-321), poursuite de l'étude des céramiques dans le magasin de Fostat, et mise au clair des données de fouille; préparation du rapport de la fouille de l'automne 1990.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Anne Gout
Archives.

1. Informatisation et réalisations diverses.

• Les archives ont été dotées d'un ordinateur « Macintosh SE/30 », relié en réseau au serveur de l'IFAO et à une imprimante laser. Cette nouvelle installation a permis le transfert des fichiers des archives, déjà partiellement saisi.

• Stage du 2 au 12 mars, au Caire, organisé par l'UREF-AUPELF (Université des réseaux d'expression française - Association des universités partiellement ou entièrement de langue française) et la Mission scientifique et technique de l'ambassade de France. Le but de ce stage était la formation de responsables de centres de documentation à l'interrogation de banques de données par videotex. À l'issue du stage, les archives de l'IFAO ont reçu un Minitel et une imprimante, ainsi qu'un numéro d'identification et des codes d'accès à trois grands serveurs : SUNIST, EUROPÉENNE DE DONNÉES et QUESTEL, donnant accès à diverses bases de données documentaires et bibliographiques en sciences humaines, sciences naturelles, médecine.

• Installation de la planothèque ancienne dans les locaux du laboratoire de dessin.

• Entrée des Archives Grdseloff, don de Th. Zimmer.

2. Recherches documentaires et bibliographiques.

En sus du classement des archives et des photographies habituel, quelques travaux peuvent être signalés :

• Recherche sur les rapports entre l'Institut d'Égypte et l'IFAO.

• Rédaction de notices sur les anciens directeurs de l'IFAO.

• Recherches de témoins archéologiques dans les plaques de Dendara.

• Mise au point d'un dossier iconographique pour le projet « Pount » (A. Gil-Artagnan).

• Recherches bibliographiques sur Karnak (CFEETK).

• Article sur l'IFAO pour la revue égyptienne trilingue « Tourism 2000 ».

• Recherche de photographies, rédaction de notices et de légendes pour l'exposition présentée par le Centre culturel français en coopération avec l'IFAO sur l'archéologie française à l'étranger.

3. Recherches personnelles.

Préparation d'un article de synthèse sur les cimetières annexes du *mastaba* d'Ima-Pepi (*Mastaba* II) de Balat, pour le *BIFAO*.

4. Papyrologie.

À l'occasion de la remise en état des collections papyrologiques de l'IFAO entrepris par Michel Chauveau, il a été prévu de déplacer les archives dans les locaux anciennement occupés par le fonds Saint-Paul Girard. Ce déplacement sera l'occasion d'une rénovation des espaces de rangement.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Jean-François Gout,
Alain Lecler.
Photographie.

Présents sur l'ensemble des chantiers de l'Institut, Jean-François Gout et Alain Lecler ont également assuré prises de vue et développements pour le compte de missions associées à l'IFAO : Mission archéologique française de Saqqara (CNRS-MAE), Centre d'études alexandrines (CNRS), Mission franco-égyptienne du Nord-Sinaï (université de Lille-III, CNRS, MAE, OAE).

Pierre Laferrière,
Khaled Baha el-Dine Zaza,
Leïla Ménassa,
Yousreya Hamed,
Hussein Chehat.
Dessin.

L'atelier de dessin a assuré, comme d'habitude, dessins de terrain et encrages en atelier tout au long de l'année. Hussein Chéhat, entré cette année dans ce laboratoire, a effectué plusieurs missions sur les chantiers, venant ainsi renforcer l'équipe, qui doit faire face à une demande d'autant plus importante que les besoins des fouilleurs et des épigraphistes ne cessent de croître.

À noter parmi les travaux nouveaux, le dessin des hiéroglyphes du *Manuel de codage*, adopté par l'Association internationale des égyptologues (*AIE*) en 1988 au Caire, en vue de leur numérisation. Il s'agit d'une première étape vers la constitution d'une fonte informatisée, qui viendra doubler les plombs de l'imprimerie de l'Institut. La saisie sur dessin est actuellement réalisée en collaboration avec l'Académie des sciences de Berlin et l'université d'Utrecht. Une procédure autonome complémentaire est en cours de mise en place à l'IFAO, dans le cadre d'un programme spécifique.

Bernard Mathieu.
Adjoint aux publications.

Bernard Mathieu a assisté le directeur et le directeur des études pour le récolement et la mise en ordre des textes et études déposés à l'IFAO. Après évaluation, plus de cinquante manuscrits ont été retenus. Leur préparation pour la publication a été entreprise, en collaboration avec Pierre Croquet, directeur de l'imprimerie.

Bernard Mathieu a assumé la relecture et la préparation de l'ensemble des publications de l'année. Il a également participé au chantier du désert oriental (cf. *supra*, p. 299-306), dont il assume la responsabilité scientifique, et a contribué au collationnement des relevés épigraphiques dans la « salle des fêtes » de l'*Akhmenou* du temple de Karnak.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Georges Soukiassian.
Conduite de fouilles.

Georges Soukiassian a assuré la direction de l'ensemble des chantiers de Balat (cf. *supra*, p. 265-284) ainsi que la coordination des activités archéologiques du chantier de Tebtynis (cf. *supra*, p.291-293). Il a également assumé la responsabilité du laboratoire d'archéologie.

Michel Wuttmann.
Restauration

Michel Wuttmann a assuré, avec son équipe, tous les travaux de restauration demandés sur les chantiers de l'IFAO. On voudra bien se reporter à chaque rapport pour le détail des opérations effectuées. On notera cette année l'intervention de Monique Drieux sur le chantier de Balat et l'effort particulier de restauration consenti sur l'ensemble du site. Un autre point fort des interventions du service dirigé par Michel Wuttmann a été les peintures des couvents coptes, et plus spécialement au Deir el-Souriani, dans le Ouadi Natroun.

En dehors des travaux de l'IFAO, le laboratoire de restauration a prêté ses services, entre autres, à la Mission archéologique française de Saqqara (restauration des textes funéraires de la pyramide de Pépi I^{er}) et au Laboratoire de restauration des métaux d'Alexandrie, à propos duquel une convention est en cours de négociation avec EDF-GDF.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

III
COOPÉRATIONS SCIENTIFIQUES, APPUIS DE PROGRAMMES

1. RECHERCHES COMMUNES AVEC LE CEDEJ

1.1 « Établissements de rapport ».

Cette année a été consacrée à faire un « état des lieux » avec les divers intervenants. Il a ainsi été possible de cerner plus précisément les objectifs du programme et de prendre la mesure des questions en suspens. La priorité a ainsi été donnée, à court terme, à la préparation de la publication des *Actes* de la table ronde tenue au Caire les 24 et 25 mai 1989. Il s'est avéré que cette tâche, déjà évoquée dans le rapport de l'an dernier, était plus complexe que prévu. Les travaux d'indexation et, surtout, de mise au point de la cartographie de l'ouvrage ne pourront pas être terminés dans les délais prévus. Sylvie Denoix a effectué, à cette fin, une mission au Caire en mai 1990, au cours de laquelle elle a pu préparer, avec l'aide de Jean-Luc Arnaud, chercheur au CEDEJ, une description des éléments de cartographie utilisables pour ces *Actes*. La mise au point des documents pour publication qui s'ensuivra devra être terminée fin 1991. Michel Tuchscherer, de son côté, a effectué une mission à l'IFAO à la fin de 1990 pour mettre au point les textes des interventions.

La deuxième partie du programme, initialement prévue pour cette année, au terme d'un accord intervenu entre l'IREMAM, le CEDEJ et l'IFAO, ne pourra, de ce fait commencer qu'en 1992. La table ronde prévue à Aix-en-Provence pour rendre compte des progrès dans cette deuxième tranche n'aura lieu qu'en 1993.

1.2 Toponymie du Caire.

La part prise par l'IFAO dans ce programme du CEDEJ consiste à indexer, sur support informatique, les grands textes traitant de la toponymie du Caire. En premier lieu, il est prévu de traiter les *Khitat* de Maqrizi.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2. PARTICIPATION À DIVERS PROGRAMMES SCIENTIFIQUES

Comme par le passé, l'IFAO a apporté cette année son appui, logistique, scientifique et technique à diverses missions françaises et étrangères.

2.1 Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK).

Plusieurs membres scientifiques de l'IFAO ont pu poursuivre des recherches personnelles dans le cadre des activités du CFEETK. Parallèlement, des chercheurs de l'IFAO ont apporté leur concours à certains programmes du Centre : François Kayser et Michel Chauveau, chacun dans leur spécialité, Nathalie Beaux et Bernard Mathieu pour les collationnements épigraphiques des textes de l'*Akhmenou*. Il est également prévu que Michel Azim, architecte détaché au CRA de Valbonne, puisse prendre part aux activités du chantier de l'IFAO à Dendara.

Cette collaboration doit être formalisée dans le cadre de l'accord avec le CNRS, qui est en cours de négociation.

2.2 Mission archéologique française de Saqqara (MAFS).

L'IFAO a prêté le concours de son photographe, Jean-François Gout, et de son restaurateur, Michel Wuttmann, à la MAFS (CNRS-MAE) au cours de la campagne de 1991.

2.3 Centre d'études alexandrines (CNRS).

L'IFAO a apporté son concours au centre dirigé par Jean-Yves Empereur dans deux domaines essentiellement : l'étude de terres cuites et céramiques, réalisée par Pascale Ballet, et l'enregistrement photographique d'objets du Musée d'Alexandrie, effectué par Alain Lecler. L'IFAO a, par ailleurs, attribué à la bibliothèque du Centre bon nombre de publications.

2.4 Mission de Tell el-Herr.

La mission de l'université de Lille-III (MEN,CNRS,MAE), dirigée par le P[r] Dominique Valbelle, n'a pu se tenir au début de 1991 à cause de la guerre du Golfe. Le programme de survey du Nord-Sinaï, associant cette mission à l'OAE a pu, toutefois, se dérouler au printemps. L'IFAO y a prêté le concours de son laboratoire de topographie.

2.5 Site d'Al-Abbas (Yémen).

Le topographe de l'IFAO, Patrick Deleuze, a effectué une mission pour le compte de Bernard Maury, responsable de cette mission du MAE.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.6 Musée du Louvre.

Patrick Deleuze est intervenu à Saqqara pour le compte de la mission dirigée par Christiane Ziegler, Conservateur au Département des antiquités égyptiennes.

2.7 Divers.

Des aides ponctuelles ont été fournies à la Mission française de Tanis, à l'Organisation des antiquités de l'Égypte (OAE), à la Mission du musée copte (MAE, musée du Louvre), etc.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

L'IFAO a accueilli, au titre des missions accordées sur avis du Conseil scientifique émis le 15 mai 1990, les chercheurs suivants :

Ghislaine Alleaume, chercheur au CNRS, pour ses recherches relatives à l'histoire économique de l'Égypte au XIX^{e} siècle.
Sydney Aufrère, chercheur au CNRS, pour le chantier de Balat.
Bernard Bousquet, professeur à l'université de Nantes, pour le chantier de Douch.
Patrice Bret, enseignant dans le secondaire, pour ses recherches sur les structures, les personnels et les travaux des savants, ingénieurs et artistes de l'Expédition d'Égypte.
Nathalie Buchez, doctorante à l'université de Paris-IV, pour le chantier d'Adaïma.
Sylvie Cauville-Colin, chercheur au CNRS, pour le chantier de Dendara.
Hélène Cuvigny, chercheur au CNRS, pour le chantier du Mons Claudianus.
Sylvie Denoix, chercheur au CNRS, pour les « Établissements de rapport ».
Didier Devauchelle, professeur à l'Institut catholique de Paris, pour ses recherches sur le Sérapeum de Memphis.
Françoise Dunand, professeur à l'université de Strasbourg-II, pour le chantier de Douch.
Jean-Luc Fournet, doctorant à l'université de Strasbourg-II, pour le chantier des Kellia.
Annie Gasse, ancien membre scientifique de l'IFAO, pour le chantier de Séhel.
Denis Gril, maître de conférences à l'université d'Aix-I, sur programme externe.
Jean-Louis Heim, professeur au Museum d'histoire naturelle, pour le chantier de Douch.
Helen Jacquet, égyptologue-céramologue, pour le chantier de Karnak-Nord.
Jean Jacquet, conducteur de travaux, pour le chantier de Karnak-Nord.
Pierre Laferrière, dessinateur et peintre, pour l'étude des peintures coptes.
Anca Lemaire, ITA au CNRS, pour le chantier de Douch.
Roger Lichtenberg, directeur de l'Institut A. Vernes, pour le chantier de Douch.
Béatrix Midant-Reynes, ITA au CNRS, pour le chantier d'Adaïma.
Laure Pantalacci, maître de conférences à l'université de Paris-IV, pour le chantier de Balat.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Michel Reddé, professeur à l'université de Nantes, pour le chantier de Douch.
A.Schweitzer, étudiante à l'université de Strasbourg-II, pour le chantier de Douch.
Joseph Serdült, allocataire de recherche à l'EPHE, IV^{e} Section, pour le chantier d'Adaïma.
Michel Tuchscherer, chercheur à l'IFEA Istamboul, pour les « Établissements de rapport ».
Michel Valloggia, professeur à l'université de Genève, pour le chantier de Balat.
Charles Vial, professeur émérite à l'université d'Aix-I, pour ses recherches sur la caricature.
Guy Wagner, chercheur au CNRS, pour le chantier de Douch.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

IV
PUBLICATIONS

1. PUBLICATIONS DE L'INSTITUT

Les travaux d'aménagement et de réhabilitation de l'imprimerie ont été poursuivis. Les ouvrages dont la liste suit sont sortis des presses de l'IFAO cette année :

IF 685 Vivant Denon, *Voyage dans la Basse et la Haute Égypte, pendant les campagnes du général Bonaparte*, volume I, avec une introduction de Jean-Claude Vatin; volume II, planches.

IF 686 *L'Habitat traditionnel dans les pays musulmans autour de la Méditerranée*, volume 2, *L'Histoire et le milieu.*

IF 699 Sylvie Cauville, *Le Temple de Dendera. Guide archéologique,* avec des photographies d'Alain Lecler, *Bibliothèque générale* (*BiGen*), t. XII.

IF 701 A Werner Vicychl, *La Vocalisation de la langue égyptienne*, tome I, *La Phonétique, Bibliothèque d'études* (*BdE*), t. XVI.

IF 702 Jacques Jomier, *Le Parler du Caire* (réimpression).

IF 703 *L'Habitat traditionnel dans les pays musulmans autour de la Méditerranée*, volume 3, *Variations et mutations.*

IF 706 *Bulletin critique des annales islamologiques* (*BCAI*), t. 7.

IF 707 *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* (*BIFAO*), t. 90.

IF 708 A-B Sydney Aufrère, *L'Univers minéral dans la pensée égyptienne*, volume I, « Le monde des déserts, des mines et des carrières. L'offrande des métaux et des pierres et le remplissage de l'Œil-Oudjat. Les divinités de l'univers minéral dans la mentalité et la religion des anciens Égyptiens »; volume II, « L'intégration des minéraux, des métaux et des «Trésors» dans la marche de l'univers et dans la vie divine », *Bibliothèque d'études* (*BdE*), t. CV/1-2.

IF 709 *Bulletin de liaison du groupe international d'étude de la céramique égyptienne* (*BCE*), t. XV.

IF 710 *Bulletin d'information archéologique* (*BIA*), n° 2.

IF 711 *Cahiers de la céramique égyptienne* (*CCE*), t. 2.

IF 712 Bernard Mathieu, *Recommandations aux auteurs et abréviations des périodiques pour les publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire.*

IF 713 *Répertoire chronologique d'épigraphie arabe* (*RCEA*), t. XVIII.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

IF 714 Yusuf Ragib (éd.), *Documents de l'islam médiéval. Nouvelles perspectives de recherche, Textes arabes et études islamiques* (*TAEI*), t. 29.

IF 715 *Annales islamologiques* (*AnIsl*), t. XXV, *dédié à la mémoire de Patrice Coussonnet.*

2. PUBLICATIONS DE L'ÉQUIPE

Pascale Ballet

« Ceramics, coptic » dans *Coptic Encyclopedia*, éd. Aziz S. Atiya, Macmillan, New-York, 1991, vol. II, p. 480-504.

« La céramique des Kellia. Fouilles récentes de l'Institut français d'archéologie orientale », *Coptic Studies. Acts of the Third International Congress of Coptic Studies, Warsaw, 20-25 August 1984*, PWN, Varsovie, 1990, p. 41-47.

Édition des *Cahiers de la céramique égyptienne* (*CCE*) 2, 1991.

En collaboration avec F. Mahmoud, M. Vichy et M. Picon, « Artisanat de la céramique dans l'Égypte romaine tardive et byzantine. Prospections d'ateliers de potiers de Minia à Assouan », *CCE* 2, 1991, p. 129-144.

« La céramique », dans : A. Gout et P. Deleuze, *Balat II* (sous presse).

« Terres cuites d'Alexandrie et de la Chôra. Essai d'étude comparative de quelques ateliers. Thèmes et techniques », dans : *Commerce et artisanat dans l'Alexandrie hellénistique et romaine* (sous presse).

« Instruments de la Passion du Christ en Égypte. Une «majolique archaïque» au Musée copte (Vieux-Caire) », *AnIsl* XXV, 1991, p. 305-310.

En collaboration avec L. Gabolde et H.I. Amer, « Une exploration de la Vallée du Puits : la tombe inachevée n° 41 », *BIFAO* 91, p. 173-190.

Nathalie Baum

En collaboration avec Hala Nayel Barakat, *La Végétation antique de Douch (oasis de Kharga). Une approche macrobotanique*, IFAO (sous presse).

« Lexicographie et iconographie botaniques dans l'Égypte ancienne », dans *Jardins et Paysages*, Faculté de philosophie et lettres de l'Université libre de Bruxelles (sous presse).

Compte rendu critique de R. Germer, *Flora des pharaonischen Ägyptens*, Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Kairo, *Sonderschrift* 14, 1985, et de R. Dittmar, *Blumen und Blumensträuße als Opfergabe im alten Ägypten, Münchner Ägyptologische Studien* 43 (1986), dans : *Journal of the American Research Center in Egypt* 27, 1990, p. 225-227.

Nathalie Beaux

Le Cabinet de curiosités de Thoutmosis III. Plantes et animaux du « Jardin botanique » de Karnak, Orientalia Lovaniensia Analecta 36, 1990.

« Cultures et supports en Égypte ancienne. Remarques iconographiques et paléographiques autour du signe M43 », *Langues orientales anciennes, philologie et linguistique* 3, 1991.

« Ennemis étrangers et malfaiteurs égyptiens : la signification du châtiment au pilori », *BIFAO* 91, p.33-54.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Michel Chauveau

Le Manuel juridique de Tebtynis (P. Carlsberg 301), dans le premier volume de publication de la collection des papyrus démotiques Carlsberg (sous presse).

« Un contrat de «hiérodule» : le P. dém. Fouad 2 », *BIFAO* 91, p.119-128.

« Un été 145 —*Post-scriptum* », *BIFAO* 91, p.129-134.

« Les étiquettes de momies de la Collection Carlsberg », *BIFAO* 91, p.135-146.

« Montouhotep et les Babyloniens », *BIFAO* 91, p.147-154.

En collaboration avec François Kayser, « Les étiquettes de momies de l'université de Milan », *BIFAO* 91, p.155-160.

En collaboration avec S. Vleeming, « La pétition de Pétéisis (P. dém. Rylands 9) », dans *Studia Demotica* (sous presse).

Christian Décobert

Le Mendiant et le Combattant. L'Institution de l'Islam, Paris : éd. du Seuil, 1991.

« La lettre de Renan sur l'École du Caire », dans *D'un Orient l'autre*. II, *Identifications*, éd. du CNRS, Paris, 1991, p. 1-10.

« Entre Moïse et Pharaon. L'Égypte après la Conquête arabe », *Égypte-Monde arabe* 7, CEDEJ, Le Caire, 1991.

Luc Gabolde

Compte rendu critique de P. Dorman, *The Monuments of Senenmut*, dans *BiOr* XLVII/5-6, 1990, p. 636-641.

« La cour de fêtes de Thoutmosis II à Karnak », dans les *Karnak* IX (sous presse).

« Une prospection de la Vallée du Puits : la tombe inachevée n° 41 », *BIFAO* 91, p.173-190.

« Une stèle d'Ahmès-Néfertary au Musée du Caire », *BIFAO* 91, p.161-172.

Roland-Pierre Gayraud

« Istabl 'Antar (Fostat) 1987-1989. Rapport de fouille », *AnIsl* XXV, 1991, p. 57- 87.

Nicolas Grimal

« Travaux de l'IFAO en 1990 », *BIFAO* 90, 1991, p. 383-424.

Bulletin d'information archéologique (*BIA*) n° 2, janv. 1991.

« Premiers pas à Balat », dans : *Cités disparues. Découvreurs et archéologues au Proche-Orient, Autrement*, série « Monde », HS n° 55, sept. 1991, p. 93-102.

Préface des *Annales islamologiques*, t. XXV, *dédié à la mémoire de Patrice Coussonnet*, p. VI-VII.

« L'Égypte, centre du monde », *Égypte-Monde arabe* 7, CEDEJ, Le Caire, 1991.

François Kayser

« Oreilles et couronnes. À propos des cultes de Canope », *BIFAO* 91. p.207-218.

« Un reçu bancaire thébain pour la taxe sur le natron », *BIFAO* 91. p.219-224.

« »Syndics» et nyctostratèges dans une inscription de Haute-Égypte », *BIFAO* 91. p.225-230.

En collaboration avec Michel Chauveau, « Les étiquettes de momies de l'université de Milan », *BIFAO* 91. p.155-160.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Bernard Mathieu

Recommandations aux auteurs et abréviations des périodiques pour les publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire, Le Caire, IFAO, 1991, 114 p.

En collaboration avec François Daumas† *et al., Valeurs phonétiques des signes hiéroglyphiques d'époque gréco-romaine* , Montpellier : Université Paul Valéry, 1990 (tome 3 = p. 433-652).

Notices pour l'*Encyclopédie philosophique universelle* (*Textes des Sarcophages*, formule 1130; *Dialogue d'un homme avec son Ba*; *La Prophétie de Néferty*; *Les Maximes de Khâkhéperrêséneb*; *Les Plaintes du Paysan*; *Éloge de l'écriture*), Paris : Presses universitaires de France, 1991 (sous presse)

« Se souvenir de l'Occident : une expression de la piété religieuse au Moyen Empire », *Revue d'égyptologie* 42 (sous presse).

Catherine Mayeur

« L'intercession des saints en islam égyptien : autour de Sayyid al-Badawi », *AnIsl* XXV, p. 363-388.

« Un jésuite français en Égypte : le R. P. Julien », dans *Mélanges offerts au R. P. Martin*, IFAO (sous presse).

« La princesse et le saint au pays des chrétiens », *AnIsl* XXVI (sous presse).

Vincent Rondot

« Sur le voyage de sept chapiteaux d'Antinoé vers le Caire », *AnIsl* XXV, p. 241-244.

Georges Soukiassian

En collaboration avec Daniel Schaad, « Encraoustos : un camp militaire romain à Lugdunum ciuitas Conuenarum (Saint-Bertrand de Comminges) », *Aquitania* 8, 1990, p. 99-120.

BIFAO 91 (1992), p. 265-345 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1990-1991.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net