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 93 (1994), p. 425-519

Nicolas Grimal (éd.)

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.

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

Nicolas Grimal

TRAVAUX DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE EN 1992-1993

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

I.
CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE

Égypte pharaonique

1. ADAÏMA

Voir le rapport préliminaire présenté par Béatrix MIDANT-REYNES, Éric CRUBÉZY, Thierry JANIN et Willem VAN NEER dans le présent *BIFAO*, p. 349-370.

2. BALAT

Le chantier de Balat s'est déroulé du 15 décembre 1992 au 15 mars 1993. Le travail, dont la direction était confiée à Georges SOUKIASSIAN, a porté essentiellement sur deux points : le site urbain de 'Ayn Asîl, vers lequel l'essentiel de l'effort se tournera dans les prochaines campagnes, et le secteur de la nécropole. Dans ce dernier, deux programmes sont en voie d'achèvement : la fouille du mastaba I, pour laquelle une mission d'étude devait se consacrer à la préparation de la publication finale, et celle du mastaba III, qui devait également se terminer au cours de cette campagne. Cette dernière opération s'accompagnait de l'achèvement de l'important travail de restauration et de présentation de ce monument, entrepris lors des deux campagnes précédentes.

2.1. 'AYN ASÎL.

Ont participé aux travaux de 'Ayn Asîl en 1993 Aristide MALNATI, assistant de fouilles (université de Milan), Pascale BALLET, céramologue (IFAO), Monique DRIEUX, restauratrice (vacataire IFAO), Jean-François GOUT, photographe (IFAO), Bernard MARTY, archéologue (circonscription de Toulouse-Pyrénées), Laure PANTALACCI, épigraphiste (université de Paris IV), Daniel SCHAAD, archéologue (circonscription de Toulouse-Pyrénées), Hussein CHEHAT, dessinateur (IFAO), Georges SOUKIASSIAN, archéologue (IFAO), chef de chantier, Michel WUTTMANN, restaurateur archéologue (IFAO) ; Sayed YAMANI représentait l'Organisation des antiquités de l'Égypte. Les travaux ont porté sur deux points du quartier sud : l'enclos qui barre, au sud, l'impasse de service du bâtiment à chapelles et s'ouvre sur la rue nord-sud, et le grand bâtiment situé à l'est de cette rue.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A. L'ENCLOS SUD.

Il mesure 18 mètres nord-sud par 21 mètres est-ouest environ et s'appuie, à l'ouest, contre le mur d'enceinte de la seconde extension sud, construite pour contenir le bâtiment à chapelles. Sur son emplacement, on observe cinq phases très distinctes.

— Un mur d'enceinte nord-sud muni d'une tour semi-circulaire, visible sous le mur est de l'enclos et la rue nord-sud. Dans cette première phase, la zone de l'enclos et du bâtiment à chapelles est encore un extérieur non bâti, tandis que celle du bâtiment est se trouve à l'intérieur de l'enceinte.

— Deux salles (magasins, services) limitées par le mur d'enceinte ouest et rattachées au bâtiment à chapelles. L'enceinte à tour, dépassée par la nouvelle enceinte ouest, est peut-être dès lors en partie arasée.

— L'enclos englobe ces deux salles pour en faire un ensemble de même fonction que dans la phase précédente et désormais séparé du bâtiment à chapelles. La salle, semi-couverte, est munie, sur trois côtés, d'un auvent reposant sur des piliers carrés. Cette phase représente un vaste remaniement du quartier : disparition définitive de l'ancien mur d'enceinte, percée de la rue nord-sud qui sépare le bâtiment est du bâtiment à chapelles et remodelage de la bordure ouest du bâtiment est. On ne peut encore affirmer à quel complexe se rattache alors la « salle à piliers », mais il est probable qu'elle soit en relation avec le bâtiment oriental, dont une porte ouvre sur la rue, à 35 mètres au sud. À ce stade, l'enclos est affecté par l'incendie qui ravage la ville sous le règne de Pépi II.

— Sur l'arase de la salle à piliers consécutive à l'incendie et dans le cadre en partie dégradé de l'enclos, s'installe un ensemble composé d'une boulangerie et de trois petites maisons (fouilles de 1991 et 1992, terminées en 1993), dont l'entassement des niveaux d'occupation et les multiples réfections indiquent une longue durée d'usage sous la fin du règne de Pépi II et à la première Période intermédiaire.

— Un dernier niveau, très fragmentaire, érodé et entamé par les fosses, est visible sur la frange sud de l'ancien enclos. Sa date, en aucun cas antérieure à la première Période intermédiaire, reste à déterminer.

B. LE BÂTIMENT EST [fig. 1].

Les limites du bâtiment étant connues à l'ouest et au nord, on a projeté un sondage de 25 × 5 mètres en direction de l'est à partir de la fouille des années précédentes. À l'extrémité de ce sondage, une nouvelle branche du canal nord-sud qui coupe aussi l'ouest du bâtiment représente une limite pratique provisoire. On peut cependant espérer avoir atteint la limite est réelle du bâtiment puisqu'un tronçon de mur nord-sud de 2,10 mètres d'épaisseur qui pourrait être un enclos, a été reconnu.

Il faut attendre de l'avoir dégagé sur une plus grande longueur, vers le nord et le sud, pour s'en assurer. Si tel était le cas, l'emprise est-ouest du bâtiment serait de 50 mètres. Les pièces fouillées au nord de ce sondage sont de grandes dimensions. Elles présentent les mêmes traits architecturaux que celles de l'ouest du bâtiment : murs de plus d'un mètre

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d'épaisseur, sols d'argile lissée très soignés, bases de calcaire pour colonnes de bois, enduits ocre jaune ou rouge des murs et des plafonds.

Dans cette zone, atteinte par l'incendie comme le reste du bâtiment, il n'y a trace d'aucun niveau de réoccupation postérieur à l'incendie. L'arase des murs, conservés sur une hauteur d'un mètre et demi environ, et les masses d'éboulis affleurent en effet la surface ou sont recouverts par les rejets du creusement des canaux postérieurs à l'abandon de la ville. Il semble donc, par comparaison avec les abords immédiats – frange ouest du bâtiment, bâtiment à chapelles, enclos sud – où les niveaux postérieurs à l'incendie sont très clairs, que la plus grande partie du bâtiment ait été laissée à l'état de ruine après l'incendie. Dans l'angle sud-est d'une grande salle longue (19 × 4,6 mètres ; bases de colonnes d'un mètre de diamètre), on a trouvé deux petites tables d'offrandes en pierre portant les titres des gouverneurs, dont une au nom de Khentika. Elles étaient associées à des « terrines » de céramique ovales usuelles comme plats d'offrandes.

C'est aussi sur le sol de la même salle qu'avait été trouvé en 1992 un petit bloc de calcaire inscrit du titre d'une *šps.t nswt*. Ces documents, ainsi que les fragments d'une inscription en os trouvés sur le seuil d'une autre pièce et dont les quelques signes conservés suffisent à définir une titulature de gouverneur, confirment l'impression retirée du matériel inscrit des années précédentes (fragment d'inscription d'un coffret au nom de Khentika, vase au nom de Médou-Néfer, empreintes de sceaux royaux, lettres en hiératique sur tablettes d'argile) qu'il s'agit d'un bâtiment utilisé par les gouverneurs.



△ **Fig. 1.** 'Ayn Asîl, quartier sud, « bâtiment est », pièces à l'est du canal.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Son étendue – 2 500 m^2 fouillés depuis 1988, pour une surface évaluée au double –, le module et la qualité de son architecture, sont autant d'indices qui convergent vers la même définition.

2.2. QILA' AL-DABBA.

A. MASTABA I.

La campagne de fouilles du mastaba I s'est déroulée du 7 janvier au 5 février 1993. La direction des travaux était assurée par Michel VALLOGGIA, professeur à l'université de Genève, assisté de Monique DRIEUX, restauratrice ; Khaled ZAZA, dessinateur ; Patrick DELEUZE, topographe ; Pierre-Yves GIMENEZ, architecte ; Jean-François GOUT, photographe ; Moheb SHAABAN, anthropologue (université du Caire) ; Michel WUTTMANN, restaurateur. L'Organisation des antiquités de l'Égypte était représentée par Sayed YAMANI. L'objectif de cette dernière campagne était d'une part l'achèvement des activités de chantier, conduites dans la cour septentrionale du mastaba d'Ima-Pépi et, d'autre part, la poursuite de la quête des informations utiles au dossier de publication, incluant les relevés architecturaux et l'étude du matériel mobilier.

a) *FOUILLE DE LA COUR SEPTENTRIONALE DU MASTABA.*

Cette opération concernait le secteur oriental du complexe (carré XVIII/0/2-4). Situé au nord-ouest de la travée de magasins à vivres, bâtis contre l'enceinte orientale de la cour nord, un ensemble de structures de chapelles avait été précédemment identifié et fouillé. L'économie de surface de ces tombes avait conduit, l'an dernier, au dégagement des sépultures d'un adulte (homme, de 40-45 ans) et d'un enfant (d'environ 9 mois).

Cette année, la poursuite des investigations a révélé la présence d'une troisième inhumation, sous la forme d'un hypogée, creusé parallèlement au mur occidental de l'alignement des magasins. En infrastructure, une descenderie, composée d'une volée de sept marches, venait buter contre un important blocage de briques crues (d'un module de 32 × 15 × 8 cm). Conformément à l'usage, plusieurs poteries avaient été déposées au moment du remblai (une aiguière, avec son bassin, était accompagnée de cinq « terrines »). L'hypogée, parfaitement préservé, était de forme ovoïde, creusé dans l'argile naturelle. L'orientation générale de ces infrastructures correspondait à un alignement nord-sud. Aucune structure bâtie n'avait été construite dans le caveau.

Un squelette masculin (d'environ 30 à 35 ans), orienté nord-sud, tête au nord, reposait, couché sur le ventre, sur une natte végétale posée sur un lit de sable. L'équipement mobilier regroupait de son côté, un ensemble de poteries, comprenant une jarre ovoïde, quatre vases globulaires, cinq coupes et une assiette. Aucun ornement corporel n'a été découvert sur le squelette. La situation de cette tombe, avec les deux précédemment signalées dans cette cour, constitue manifestement une adjonction postérieure au programme de l'aménagement initial. De surcroît, le modeste équipement déposé dans ces sépultures paraît très proche du matériel recueilli en 1991 dans la fouille du petit mastaba édifié dans la zone centrale de la cour.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il appert que ces deux secteurs, situés dans une proximité immédiate, appartenaient vraisemblablement à une tranche chronologique semblable, légèrement postérieure au règne de Pépi I^er^ (VI^e^ dynastie).

Le dernier point de fouille, localisé au nord de la tombe décrite ci-dessus, s'inscrit, en revanche, dans l'aménagement général originel du complexe funéraire d'Ima-Pépi. Il s'agit, en l'occurrence, d'une chambre rectangulaire, construite entre la travée orientale des magasins et le dispositif bâti autour de la porte du complexe. La recherche d'éventuelles substructures a conduit à la fouille d'une fosse oblongue, dans laquelle deux marches sommaires avaient été taillées. Verticalement, cette creuse se trouvait au-dessous des restes isolés d'un petit massif quadrangulaire en briques (piédestal ou autel). Seul un modeste dépôt de deux « terrines » a été retrouvé lors du dégagement de cette cavité. Un tel matériel paraît bien sommaire pour que l'on tente d'y reconnaître un dépôt de fondation.

b) *Relevés architecturaux et étude du matériel.*

Cette année encore, une part importante des activités de la mission a été consacrée à l'analyse verticale des structures du complexe funéraire et à l'examen des hypothèses de restitution, indispensables à la bonne compréhension des substructures du mastaba.

Le matériel osseux, regroupant au total quarante et un squelettes, répartis dans vingt et une tombes secondaires et seize enterrements sommaires, a fait également l'objet d'un réexamen systématique, en collaboration avec l'anthropologue de la mission. Par ailleurs, une collection d'ossements animaux, prélevés dans plusieurs sépultures, a été réunie afin d'être examinée ultérieurement par un archéozoologue.

Une révision de l'ensemble du matériel mobilier collecté durant les dix campagnes menées sur le mastaba d'Ima-Pépi – soit 590 enregistrements –, tout en favorisant la restauration de plusieurs objets, a fourni d'utiles compléments d'information, suggérant divers rapprochements typologiques.

B. MASTABA III.

La dernière campagne de fouilles du mastaba III s'est déroulée du 1^er^ décembre 1992 au 3 mars 1993, avec la participation de Mohamed Aboul Amayem, architecte (IFAO) ; Georges Castel, architecte de fouilles (IFAO), responsable du dégagement ; Nadine Cherpion, égyptologue (ancien membre scientifique de l'IFAO) ; Jean-François Gout, photographe (IFAO) ; Laure Pantalacci, égyptologue (université de Paris IV) ; Moheb Shaaban, anthropologue (université du Caire) ; Khaled Zaza, dessinateur (IFAO) ; l'équipe de restaurateurs de l'IFAO dirigée par Michel Wuttmann et Monique Drieux ; une équipe d'ouvriers dirigée par le *raïs* Azab. Sayed Yamani représentait l'Organisation des antiquités de l'Égypte.

Le mastaba de Khentika comporte quatre caveaux funéraires construits au fond d'une large et profonde fosse de plan carré : un caveau principal (4200) avec son corridor d'accès (4100) en pierre, et trois caveaux secondaires en brique crue (3100, 5100 et 6100). Les caveaux sont indépendants les uns des autres et reliés, chacun, à la surface par un puits funéraire. Le caveau principal, orienté nord-sud, occupe la moitié ouest de la fosse tandis

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

que son corridor, les trois caveaux secondaires et les puits funéraires, orientés est-ouest, occupent la moitié est. Les caveaux secondaires sont adossés, à l'ouest, au caveau principal et situés de part et d'autre du corridor, le premier au nord (caveau 3100) et les deux autres au sud (caveaux 5100 et 6100). La fosse est renforcée à sa partie inférieure, des quatre côtés, par un mur en brique crue ; de plus, elle possède, à l'est, une descenderie utilisée, d'abord, pour évacuer les déblais pendant son creusement et, ensuite, pour descendre les matériaux nécessaires à la construction des puits et des caveaux. Finalement, la fosse était remblayée d'argile concassée jusqu'au niveau de la surface, cette argile reposant directement sur le toit des caveaux.

En 1991, la mission de l'IFAO a fouillé et restauré le caveau principal où était inhumé le propriétaire de la tombe. En 1992, elle a dégagé son corridor d'accès ; puis, pour des raisons de sécurité, a dû élargir la fosse et araser les puits funéraires qui menaçaient de s'effondrer. De décembre 1992 à mars 1993, la mission a poursuivi ses travaux menant à terme l'étude et la restauration des caveaux. Les opérations se sont succédées dans l'ordre suivant :

1 - élargissement de la descenderie et de la fosse ;
2 - restauration du corridor qui mène au caveau principal ;
3 - fouille des trois caveaux secondaires ;
4 - aménagement des abords du mastaba et de l'accès du caveau principal pour les rendre propres à la visite.

a) *ÉLARGISSEMENT DE LA DESCENDERIE ET DE LA FOSSE.*

Lors de l'élargissement de la fosse, deux caveaux ont été mis au jour : le caveau 130 dans l'angle sud-ouest de la fosse, côté sud, et le caveau 131, quelques mètres à l'est de 130. En outre, pour des raisons de sécurité, la tombe 12, qui était en travers de la descenderie, a dû être déposée.

— *Caveau 130.*

Il est creusé en galerie dans le sous-sol et orienté nord-sud ; au sud, une porte murée communique avec un puits funéraire (non fouillé) ; les parois du caveau sont rectilignes ; le plafond voûté est percé, au sud, d'un trou d'une cinquantaine de centimètres [1].

Les ossements du défunt sont déplacés ; il était allongé, initialement, le long de la paroi est du caveau, tête au nord et pieds au sud. Deux coupes de terre cuite (diamètre : 10 cm) remplies de terre crue desséchée (simulacre d'offrande) étaient posées près de sa tête.

— *Caveau 131.*

Également creusé en galerie dans le sous-sol, il est orienté nord-sud ; au sud, une porte murée communique avec le puits funéraire (non fouillé) ; les montants de la porte sont enduits d'argile sans paille ; les parois du caveau sont rectilignes et le plafond voûté [2].

1. Dimensions intérieures du caveau : long. 2,2 m, larg. 1,2 m, haut. sous plafond 0,95 m ; le sol du caveau est à 1,5 m de la surface.

2. Dimensions intérieures du caveau : long. 3 m, larg. 1,35 m, haut. sous plafond 1 m ; le sol du caveau est à 1,8 m de la surface.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le défunt est allongé le long de la paroi est du caveau, roulé dans une natte de roseaux, tête au nord, tournée vers l'est, pieds au sud ; le bras droit est replié sur la poitrine (angle de 90°) tandis que le bras gauche se retourne derrière le dos. Le sujet est âgé d'une vingtaine d'années [3].

Le matériel comporte deux jarres : une petite dans l'angle sud-est du caveau et une grande contre sa paroi ouest.

— *Tombe 12.*

Construite en brique crue, enterrée de 0,8 mètre dans le sol, elle présente un plan presque carré ; elle comprend trois caveaux voûtés : à l'est, un caveau A, orienté nord-sud, et, à l'ouest, deux caveaux, B et C, orientés est-ouest. B et C communiquent chacun avec A par une étroite porte voûtée [4]. La porte d'entrée principale est située dans le mur nord de A. Elle est reliée à la surface par un puits adossé au mur extérieur. Ce puits, fermé par une dalle, permettait de descendre dans le caveau. Au moment de la fouille, les caveaux n'avaient plus de voûte et étaient ensablés ; ils contenaient quarante-huit squelettes et neuf crânes isolés. Le bois et les tissus n'ont pas résisté à l'humidité.

Le caveau A contenait neuf crânes isolés et dix-neuf squelettes, des fragments de linceuls et de bandelettes (sur six squelettes), un sarcophage en bois et un en terre cuite, deux colliers de perles et amulettes, de la céramique contenant des offrandes alimentaires (six pièces), une lampe à huile à l'entrée du caveau. Les défunts du niveau le plus bas avaient la tête et les pieds posés sur une brique crue.

Le caveau B contenait vingt-trois squelettes, des fragments de linceuls et de bandelettes (dix squelettes), quelques perles de verre, un scarabée, de la céramique contenant des offrandes alimentaires (quatre pièces). Un pic à gorge réemployé et quelques briques servaient à caler les corps.

Le caveau C contenait six squelettes, des fragments de tissus (un squelette), trois sarcophages anthropoïdes en bois, un bracelet de cheville en fer, de la céramique contenant des offrandes alimentaires – deux coupes de terre cuite, l'une contenant des chiffons et des matières organiques noirâtres.

— *Chronologie de l'occupation.*

Au moment de la fouille, les voûtes n'étaient plus en place et le contenu des caveaux n'était pas perturbé. Étant donné : 1) qu'aucun fragment de voûte n'a été retrouvé à l'intérieur des caveaux ; 2) que les sarcophages, avaient été introduits dans les caveaux alors que les

3. Dimensions de la natte : long. 1,65 m, larg. 0,3 à 0,4 m, diam. roseaux : 5 à 7 mm. – Dimensions du squelette : long. 1, 65 m, larg. 0,4 m.

4. Briques d'argile et de paille ; dimensions : a) murs et arcs des portes : 35 × 18 × 9 cm ; b) voûtes : 30 × 15 × 7 cm. Dimensions extérieures de la tombe (sans le puits) : 5,20 m nord-sud par 5,90 m est-ouest ; hauteur initiale avec les voûtes : 1,60 m minimum ; hauteur conservée : 1,10 m. – Dimensions du puits : extérieur : 1,8 m × 1,7 m ; intérieur : 1,4 m × 0,9 m ; haut. conservée : 1 m. – Dimensions des caveaux : A : 4,10 × 1, 80 m ; B et C : 2,45 × 1,80 m ; haut. sous voûte : environ 1,40 m. – Dimensions des portes : 0,6 m de large par 0,6 m de haut (sous clé de voûte). – Épaisseur des murs : 0,55 m. – Le sommier des voûtes est pour les trois caveaux à 0,55 m du sol.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

voûtes étaient encore en place (étude de position) ; 3) que la hauteur des portes est seulement de 0,6 mètre ; on peut déduire que les voûtes ont été retirées pour introduire par le haut un plus grand nombre de morts. Par conséquent, bien que l'occupation de la tombe ait été continue, deux périodes apparaissent : celle où les morts sont introduits dans les caveaux par l'intérieur (portes), puis celle où ils le sont par l'extérieur (voûtes enlevées).

Compte tenu de la continuité de l'occupation, il semblerait que ces modifications aient été réalisées par la même famille. Le matériel, relativement homogène, permet de dater cette occupation, de basse Époque ou du tout début de l'époque ptolémaïque.

b) *Étude du corridor 4100 et restauration.*

Le corridor qui relie le puits funéraire au caveau principal est orienté est-ouest. Ses murs, en blocs de calcaire appareillés, comprennent six assises au nord et sept au sud ; ils sont doublés du côté extérieur par des murs en brique crue sur lesquels retombaient les voûtes des caveaux secondaires 3100 et 5100. Quelques traces de peinture sont encore apparentes, à l'est de la paroi nord, sous une dalle du plafond. Le sol comporte des dalles de calcaire, et le plafond est couvert par sept dalles de grès. Ces dernières, d'épaisseurs insuffisantes (0,14/0,26 m), ont été brisées par la pression considérable de l'argile qui remplissait la fosse. Cet événement se situe probablement à la première Période intermédiaire, peu de temps après le pillage de la tombe.

Durant les mois de janvier et de février 1993, l'équipe de restauration a achevé le collage des dalles du plafond commencé l'année précédente ; puis, elle a jointoyé les blocs des parois nord et sud. Après quoi les dalles ont pu être replacées dans leur état initial [5]. Une porte en fer à deux battants, montée à l'intérieur d'un cadre métallique, a été posée à l'entrée du corridor pour en protéger l'accès.

c) *Fouille des caveaux secondaires (3100, 5100 et 6100).*

— *Caveau 3100.*

De plan rectangulaire, orienté est-ouest dans sa plus grande dimension, il est limité, à l'ouest par le mur en pierre du caveau de Khentika, au nord, par le mur en brique crue de renforcement de la fosse, et, au sud, par le doublage en brique crue du mur du corridor (4100). Il était couvert d'une voûte en brique crue (cf. 6100), de type probablement nubien, et son sol comporte un dallage de calcaire. À l'intérieur du caveau [6], on a découvert, le long de la paroi nord, un sarcophage orienté est-ouest [7]. Sur le couvercle du sarcophage se trouvaient deux chevets de pierre et un de bois, deux assiettes et une coupe contenant des

5. Voir *infra*, p. 440 : Restauration des structures architecturales.

6. Niveau du dallage : 9,5 m de la surface. – Dimensions du caveau : long. 2,8 m, larg. 1,2 m, haut. indéterminée. – Dimensions de la porte : long. 1,2 m, larg. 0,9 m, haut. 1,2 m.

7. Le bois entièrement décomposé a laissé son empreinte dans l'argile solidifiée (long. 2 m, larg. 0,45 m, haut. 0,45 m ; ép. planches : 0,03 m). Il était en bois stuqué, de couleur blanche à l'intérieur et ocre jaune à l'extérieur. Son couvercle s'était affaissé sous le poids des objets posés dessus. Il comportait une bande longitudinale de hiéroglyphes en creux, d'une largeur de 0,15 m et d'une longueur non établie. Le début du texte est à l'est alors que le mort a la tête à l'ouest. L'inscription mentionne

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

offrandes alimentaires, un coffret en bois contenant un vase d'albâtre fermé par un disque en schiste, quatre vases d'albâtre, une coupelle à bec verseur également d'albâtre, un miroir et une lame d'herminette en cuivre [8]. Entre le sarcophage et les parois sud et est, dix-sept jarres étaient alignées sur deux rangs, et accompagnées de cinq moules à pain, une assiette, un vase et trois os de bovidés. Entre le sarcophage et l'embrasure de la porte se trouvaient une jarre, une aiguière et son bassin, sept vases et un os de bovidé. L'emplacement de la porte et des murs du caveau a pu être déterminé à partir de la position des objets.

L'étude stratigraphique montre les séquences suivantes : a) coulées d'argile liquide remplissant entièrement le caveau à une date postérieure à l'enterrement ; ces coulées ont pénétré par trois larges fissures verticales situées dans la paroi nord ; ces fissures communiquent avec la surface [9]. b) Effondrement de la voûte et des murs. La céramique et les objets de pierre sont bien conservés. Les objets de bois sont décomposés mais leurs empreintes sont conservées dans l'argile. Les matières minérales, couleurs ocre jaune et blanche, sont bien conservées. Les objets de cuivre sont moyennement conservés suite à une forte oxydation. Le matériel osseux, animal et humain, est friable et cassant.

L'étude du squelette montre que le propriétaire de la tombe est un homme jeune de 19-20 ans, allongé sur le côté gauche, tête à l'ouest tournée vers le nord, bras le long du corps, mains posées sur le pubis, jambes à l'est serrées l'une contre l'autre (longueur du squelette : 1,73 m). Il portait un collier de perles autour du cou.

— *Caveau 5100.*

De plan rectangulaire, il est délimité, au nord, par le doublage en brique crue du mur du corridor (4100), au sud, par le mur en brique crue du caveau 6100, à l'ouest, par le mur du caveau de Khentika. Il était couvert d'une voûte en brique crue (cf. 6100), de type

les titres du défunt : « Commandant de la flotte, prince de l'Oasis... » ; le reste du texte manque, notamment le nom du personnage. La stèle qui provient de la chapelle du mastaba de Khentika et qui est conservée au musée de Kharga représente Khentika en compagnie de son fils Dechérou, « prince de l'Oasis ». Il est vraisemblable de penser que le sarcophage découvert dans le caveau 3100 avec la mention « commandant de la flotte, prince de l'Oasis » appartient à ce dernier.

8. Le bois est décomposé mais son empreinte est conservée dans l'argile desséchée. En bois stuqué, couleur ocre jaune, son couvercle était maintenu par des crochets en cuivre. – Dimensions extérieures du coffret : 0,27 × 0,27 m, haut. 0,3 m. Ép. planches : 0,02 m.

9. L'argile liquide, en noyant le matériel du caveau dans une gangue de boue, l'a protégé de l'effondrement de la voûte et des murs. Par ailleurs, ce matériel repose sur une couche d'argile dont l'épaisseur varie de 0,2 à 0,3 m. Celle-ci est homogène et montre des concentrations de paille, quelques cailloux, des lentilles de sable pur, des strates de stuc et de pigments ocre jaune. Elle correspond, peut-être, à plusieurs coulées d'argile successives, qui auraient entraîné la remontée des objets par flottaison et l'érosion de la base des murs. Les éléments qui confirment cette hypothèse sont les suivants : a) présence de pigments de couleur, blanc et ocre jaune, stratifiés depuis le niveau du dallage et provenant du sarcophage et des coffres en bois ; b) concentrations de paille dues à la liquéfaction des briques crues ; c) matériel déplacé par flottaison ; d) absence d'argile liquide dans le puits d'accès, les offrandes alimentaires étant posées à même le dallage ; e) absence des couches d'argile liquide dans les deux autres caveaux 5100 et 6100 ; f) présence de cette couche, en moins épaisse, dans le caveau 4200 de Khentika fouillé en 1992.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

probablement nubien et son sol comporte un dallage de calcaire [10]. Le long de la paroi sud, il contenait un sarcophage orienté est-ouest [11]. Entre la tête du sarcophage et la paroi ouest du caveau se trouvaient deux coffrets en bois stuqué contenant des vases d'albâtre – sept dans le coffret nord et onze dans le coffret sud [12]. Sur le couvercle du sarcophage on a découvert :

— à la tête, un coffret de bois stuqué contenant un œuf d'autruche utilisé comme flacon, sur lequel est représenté un faucon, les ailes déployées, un collier de perles, des vases d'albâtre, un lot de coquillages à fard et un miroir de métal cuivreux ;

— au milieu, un coffret de bois stuqué contenant un vase à fard en albâtre, un coquillage, une spatule à fard en os, un vase cylindrique en albâtre avec son bouchon, et un vase de pierre dure ;

— à la partie inférieure, six jarres contenant des offrandes alimentaires, une coupe renversée, sur laquelle avait été déposée une patte de bovidé, des ossements non identifiés, un vase et une lame de rasoir en cuivre. Entre le sarcophage et la paroi nord du caveau se trouvaient dix-sept jarres contenant des offrandes alimentaires, quelques vases à dégraissant végétal et une grande jarre. L'emplacement de la porte et des murs du caveau a pu être déterminé comme dans le caveau précédent par la position des objets.

L'étude stratigraphique montre : a) des coulées d'argile liquide (épaisseur 2 à 5 cm) ; b) un effondrement de la voûte et des murs écrasant le matériel de la tombe ; c) une forte humidité liquéfiant les briques et emprisonnant les objets écrasés dans une gangue de boue. La céramique est brisée et pulvérulente. Les objets de pierre sont fissurés. Les objets de cuivre sont oxydés. Le matériel osseux, animal et humain, est friable et cassant.

Le propriétaire de la tombe est une femme jeune (âge encore indéterminé), allongée sur le côté gauche, tête à l'ouest tournée vers le nord, jambes à l'est serrées l'une contre l'autre, les bras le long du corps, mains posées sur le pubis (longueur du squelette : 1,5 m). Elle portait un collier de perles autour du cou et un sceau en cuivre retrouvé au niveau du coude gauche.

10. Niveau du dallage : 9,5 m de la surface. Caveau : long. 3,15 m, larg. 1,3 m, haut. indéterminée. Porte : long. 1,2 m, larg. 0,9 m.

11. Le bois entièrement décomposé a laissé son empreinte dans l'argile solidifiée (long. 2,2 m, larg. 0,6 m, haut. 0,45 m, ép. planches 0,04 à 0,06 m). Le sarcophage était calé au nord-ouest par un gros galet (0,1 × 0,05 m). En bois stuqué, blanc à l'intérieur, ocre jaune à l'extérieur, son couvercle s'était affaissé sous le poids des objets posés dessus. Aucune inscription n'était visible. Contenu du sarcophage : sous les jambes du défunt, deux assiettes et un bouchon, entre les jambes et la paroi sud du sarcophage, une coupe, entre le montant ouest du sarcophage et la tête du mort, un coffret de bois stuqué (0,37 × 0,30 m ; haut. environ 0,3 m ; ép. planches : 0,02 à 0,03 m), contenant un chevet en calcaire et deux vases d'albâtre, l'un cylindrique et l'autre à large panse.

12. Dimensions des coffrets : nord (0,26 × 0,21 m ; haut. 0,25 m), sud (0,24 × 0,20 m ; haut. 0,25 m).

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

— *Caveau 6100.*

De plan rectangulaire, orienté est-ouest dans sa plus grande dimension, il est limité, au nord, par le mur en brique crue du caveau mitoyen 5100, au sud, par le mur de renforcement de la fosse, et, à l'ouest, par le mur du caveau de Khentika. Sa voûte en brique crue était de type probablement nubien. Le sol comporte un dallage [13]. Le caveau contenait, le long de la paroi sud, un sarcophage orienté est-ouest [14]. Sur le couvercle du sarcophage était posé un coffret contenant une lame de rasoir en cuivre, dix vases en albâtre, un *Meïdoum-bowl* dans lequel était déposé une offrande alimentaire. Entre le sarcophage et le mur nord du caveau, trente-huit jarres à dégraissant végétal, trois jarres, un vase, une patte et une mâchoire de bovidé avaient été déposés. Entre le sarcophage et le mur ouest du caveau se trouvaient cinq jarres à dégraissant végétal, quatre moules à pain, deux assiettes, quelques fragments de charbon de bois, une jarre et un bouchon. Entre le sarcophage et la porte du caveau, deux jarres, deux vases carénés, deux jarres à dégraissant végétal et un *Meïdoum-bowl* avaient été déposés. L'emplacement de la porte et des murs du caveau a pu être déterminé, comme dans les caveaux précédents, par la position des objets.

L'étude stratigraphique du caveau montre : a) une coulée d'argile liquide remplissant entièrement le caveau ; b) un effondrement de la voûte et des murs, avec des restes de voûte effondrée sur le couvercle du sarcophage ; c) une forte humidité liquéfiant les briques des murs et les anciennes coulées d'argile. L'argile liquide qui a noyé l'intérieur du caveau a protégé les objets de l'effondrement de la voûte et des murs. La céramique et les objets de pierre sont bien conservés. Les matières minérales, pigments de couleur ocre jaune et plâtre, sont bien conservées. Les objets de cuivre sont oxydés. Le matériel osseux, animal et humain, est friable et cassant.

Une femme dont l'âge est encore indéterminé était allongée sur le côté gauche, tête à l'ouest tournée vers le nord, bras le long du corps, mains posées sur le pubis, jambes serrées l'une contre l'autre (longueur du squelette : 1,74 m). Elle portait un collier de perles autour du cou. Contre son squelette se trouvaient deux miroirs.

d) *Aménagement de la zone comprise entre les mastabas III et IV.*

Cette zone, située à la périphérie immédiate du mastaba avait été utilisée par Ahmed Fakhry pour enterrer après étude la céramique provenant de la fouille des mastabas et pour y entreposer les déblais du mastaba III. Pour rendre ce dernier accessible aux visiteurs, les déblais devaient être retirés et le sol égalisé. En 1991, les céramiques enterrées le long du mur d'enceinte nord du mastaba III ont été enregistrées et déposées dans une tombe secondaire servant de magasin. En 1993, au cours de la dernière campagne, les déblais ont été enlevés laissant apparaître quelques structures qui ont été relevées.

13. Niveau du dallage : 9,5 m de la surface. Caveau : longueur 3,2 m ; largeur 1,15 m ; hauteur indéterminée. Porte : longueur 1,2 m ; largeur 0,9 m.

14. Comme pour les caveaux précédents, le bois a laissé son empreinte dans l'argile solidifiée. Traces de couleur ocre jaune (long. 2,1 m, larg. 0,6 m, haut. 0,45 m ; ép. planches : 0,05 m).

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

— *Un mur en brique crue orienté est-ouest.*

Parallèle au mur sud du mastaba IV et situé à 0,5 mètre de ce dernier, il est conservé sur une longueur de 12,5 mètres. Dans le milieu du mur, une cavité de 2,8 mètres par 0,7 mètre correspond probablement à une tombe [15]. Un second mur en brique orienté est-ouest et situé à 0,5 mètre du mur précédent (longueur : 0,5 m ; hauteur conservée : 0,3 m), constitue un remaniement de celui-ci.

— *Une tombe rectangulaire.*

Située le long du premier mur, à 0,8 mètre de sa face sud, elle comprend : a) un mastaba rectangulaire de 1,7 mètre par 1,9 mètre correspondant à l'emplacement d'une chapelle (hauteur conservée : 0,35 m) ; b) un espace rectangulaire de 1,6 mètre par 2 mètres, situé dans le prolongement du mastaba précédent, à l'est, et entouré d'une marche (hauteur conservée : 0,35 m) ; il s'agit sans doute d'une cour ; c) une fosse creusée dans le sol sous les installations précédentes, contenant ou ayant contenu un mort (longueur : 3 m ; largeur : 1 m ; profondeur indéterminée). Hauteur du mastaba au-dessus des fondations du premier mur : 0,5 mètre. L'ensemble est d'époque tardive.

— *Une chapelle funéraire.*

Elle est fermée par un mur à deux redans (VI^{e} dynastie ou première Période intermédiaire) [16]. Celle-ci était précédée d'un simulacre de cour, aujourd'hui disparu, dans laquelle étaient déposées les offrandes. Cette chapelle est la seule retrouvée en partie intacte dans les cimetières secondaires du mastaba III ; elle s'ajoute aux quatre exemples connus dans la nécropole de Qila al-Dabba [17].

2.3. RESTAURATION.

Les interventions de conservation et de restauration se sont déroulées sur une période de onze semaines, du 23 décembre 1992 au 10 mars 1993. L'équipe était supervisée par Michel WUTTMANN (IFAO) et Monique DRIEUX (vacataire IFAO), et était composée de Hassân Ibrahim AL-KAMALY, Hassân Mohammed AHMED, Younis Ahmed MOHAMMEDIN, aides restaurateurs (IFAO), et de trois ouvriers restaurateurs saisonniers (Hassân Ahmed ʿABD AL-AFIFI, Ashraf al-Azab YOUSSEF et Sâber Mohammed IBRAHIM).

15. Épaisseur du mur : 2 m ; haut. conservée : 0,7 m.

16. Située à 0,2 m du premier mur et à 0,1 m au-dessus de ses fondations, tournée vers l'est, elle repose sur des déblais. Elle comporte un redan complet et l'amorce d'un second ; la fermeture supérieure du redan manque. Le caveau situé sous la chapelle n'a pas été fouillé. Cette chapelle, après consolidation et reconstruction du deuxième redan, a été entourée d'un mur de protection. – Dimensions de la façade : long. 0,65 m, haut. conservée 0,4 m ; haut. initiale (après fermeture de la partie supérieure des redans) 0,5 m. Dimensions des redans : larg. 0,8 à 0,1 m ; haut. conservée : 0,4 m ; prof. 0,2 m. Épaisseur du mur : 0,35 m. Briques d' argile et de paille : 30 × 16 × 9 cm.

17. Voir Y. KOENIG, « Trois tombes à Balat », *BIFAO* 80, 1980, p. 35-43, pl. IX - XVI.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A. MASTABA DE KHENTIKA.

Deux directions de travail avaient été fixées en fin de mission 1992 : nettoyage final et aide au relevé des peintures murales, restauration des structures architecturales en vue de l'ouverture du site à la visite. Par ailleurs, cette saison, la fouille des caveaux secondaires a mis au jour une quantité de matériel dont l'état de conservation a demandé des interventions supplémentaires.

a) *Nettoyage des peintures.*

Entrepris dès 1991 lors de la fouille du caveau, le nettoyage des peintures a été poursuivi cette saison en même temps que leur étude, réalisée par Nadine Cherpion du 25 décembre 1992 au 7 janvier 1993, puis à leur relevé, par Laure Pantalacci et Khaled Zaza, du 8 février au 3 mars 1993. Le nettoyage a permis de vérifier l'efficacité de la consolidation des pigments : posé en 1991, le Paraloïd B 72 dilué dans 5 à 10 % d'acétone est aujourd'hui parfaitement adhérent au support englobant les pigments dans une couche durcie. L'évaporation totale du solvant laisse une couche durcie englobant les pigments et autorise le relevé au Kodatrace, à même la paroi. Il a permis de vérifier également les limites de la consolidation : la surface même n'a pu être consolidée dans sa totalité et reste donc fragile. Les pigments posés à l'origine en surépaisseur, tels les bleus, sont moins enrobés par le consolidant et se révèlent très sensibles au moindre contact. On a pu mesurer, enfin, la réversibilité du traitement appliqué : les fixations antérieures ont



△ **Fig. 2.** Balat, Mastaba III. Le caveau de Khentika après restauration.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

été reprises sans difficulté par tamponnage d'un coton imbibé d'acétone. La consolidation, effectuée en forte dilution et dans un solvant très volatile, n'est bien effective qu'en surface et peut donc être ôtée aisément. La reprise et la poursuite du nettoyage a également permis de préciser certains éléments et d'en mettre au jour de nouveaux, notamment dans le corridor.

b) *RESTAURATION DES STRUCTURES ARCHITECTURALES* [fig. 2].

Onze linteaux de la couverture du corridor, de l'accès au puits et de l'accès au caveau principal ont été restaurés et replacés [18]. Les fragments ont été remontés à l'aide de goujons en acier inoxydable, fixés par une résine époxy, selon un procédé désormais acquis. Les assises du montant sud de la porte d'accès au caveau principal présentaient de nombreuses fractures. Elles ont été partiellement démontées et les fractures curetées. Le remontage s'est fait à l'aide de mastic polyester (Akémi). Les lacunes importantes ont été comblées au mortier.

c) *POSE D'UN MORTIER DE SCELLEMENT.*

L'emploi en 1991 de plâtre pour reboucher des fissures et pour le jointoiement des assises ne s'est pas révélé satisfaisant : la porosité des grès a permis une infiltration profonde du plâtre, occasionnant des auréoles blanchâtres en bordure des joints ; de plus la pulvérulence du plâtre observée entre les assises n'assure pas l'étanchéité souhaitée. D'autre part, la publication en 1992 d'une étude sur les comportements des mortiers utilisés à Karnak [19] dans les opérations de restauration offrait de nouvelles perspectives. Les mortiers de restauration doivent satisfaire deux exigences : une bonne résistance mécanique et un aspect esthétique proche du mortier d'origine. Des mortiers composés de chaux, de ciment et d'une charge de sable ou de pierre ont été testés pour le mastaba de Khentika. Vingt compositions ont été mises en œuvre et observées selon les critères de tenue mécanique (friabilité, cassures, fissurations) et chimiques (relation liant - charge, carbonatation en surface et en profondeur). Une formule a été retenue : une part de chaux, une part de ciment et six parts de charge. Celle-ci varie selon la pierre d'origine : poudre de grès – concassé sur le chantier – pour les linteaux en grès, sable sans argile pour les joints des calcaires. La granulométrie du sable de Ténida, définie après tamisage est proche de celle de la poudre de pierre : les mortiers présentent un aspect général homogène. Cette technique ne nécessite pas l'ajout de pigments. Les mortiers ont été posés : dans les joints des assises de l'ensemble du caveau – corridor et chambre –, dans les zones de fractures des linteaux de couverture, pour le scellement de la porte d'accès au caveau. Les jointoiements des dalles de couverture du caveau faits en plâtre teinté en 1991 ont été refaits cette saison avec cette nouvelle composition. Les mortiers ont été posés en retrait des surfaces.

18. Dix sont en grès, dont le poids varie de 200 à 900 kg. Un est en calcaire, pesant environ 600 kg.

19. Gilles MARTINET, *Grès et mortiers du temple d'Amon à Karnak (Haute Égypte). Étude des altérations, aide à la restauration.* Laboratoire central des Ponts et Chaussées, 1992.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d) *Mobilier.*

La fouille des trois caveaux secondaires (3100, 5100 et 6100) a mis au jour des séries de poteries et de vases en albâtre, ainsi que du mobilier métallique.

— *Céramiques.*

Le tri a été opéré en fin de mission. Le remontage des profils et de formes complètes pour enregistrement sera effectué lors de la prochaine campagne.

— *Albâtres.*

Une quarantaine de vases ont été prélevés, nettoyés à l'alcool puis remontés. Les contenus ont été préservés. On note une recalcification importante des zones de cassures anciennes, ne facilitant pas le remontage des formes.

— *Un œuf d'autruche gravé.*

Un œuf d'autruche gravé se présentait sous forme fragmentaire dans le caveau 5100. Il a été prélevé, nettoyé à l'alcool ; les pigments bleus et rouges, très partiellement préservés, ont été fixés au Paraloïd B 72. Pour faciliter le relevé graphique de la partie gravée, une empreinte et un moulage en silicone ont été réalisés. Le moule est stocké dans une chape en plâtre, afin de limiter les déformations.

— *Mobilier métallique.*

Une minéralisation totale est observée sur les trois miroirs et les deux rasoirs des caveaux 3100 et 5100. Un sceau gravé du caveau 5100 a été prélevé et nettoyé mécaniquement ; une empreinte de la surface a été faite en mastic polyester (Akémi). Dans le caveau 6100, un miroir et une herminette soudés par la corrosion ont été exhumés. Leur restauration n'a pu être achevée cette année.

— *Empreinte d'une inscription.*

Lors de la fouille du caveau 6100, la présence de pigments et d'empreintes de planches de bois dans l'argile ont engagé à un nettoyage prudent de l'ensemble. Une étude de la stratification d'un probable sarcophage et de son contenu a permis de dégager, bloc par bloc, l'empreinte de son couvercle et de révéler ainsi la présence d'une inscription. On n'en possède, du moins, que l'empreinte, très localement préservée. En effet, le mobilier en albâtre et en céramique renfermé vraisemblablement dans un coffret posé sur le couvercle du sarcophage, s'est enfoncé lors de l'altération générale au travers des planches. Le bouleversement observé ne permet pas d'espérer retrouver d'autres signes à cet emplacement. La conservation en empreinte de cette inscription peut s'expliquer du fait de la décomposition du bois, ayant laissé finalement un espace infime entre les coulées d'argile s'imprimant sur la face supérieure et sur la face inférieure de la planche du couvercle. Le nettoyage fin et le relevé en ont été réalisés avec Laure Pantalacci. Le dégagement des signes se fondait sur différents critères permettant de localiser la surface : empreinte des fibres du bois de la planche, pigments bleus partiellement préservés, différence de compacité et de couleur entre la surface de l'empreinte, dense et homogène, et l'argile de remplissage déposée après la décomposition du bois. Le couvercle était gravé dans sa partie médiane et

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

sur toute sa longueur d'une inscription en creux insérée entre deux colonnettes. Les signes étaient gravés sur une profondeur de deux à trois millimètres, et couverts de pigments bleus. La hauteur des signes préservés n'excède pas sept centimètres. Les signes étaient distants de cinq millimètres. Le couvercle et les planches latérales étaient vraisemblablement recouverts de pigments jaunes ; certains, agglomérés en forme définie, pourraient indiquer des systèmes de fixation des planches entre elles. Les surfaces ont été consolidées par couches successives de Paraloïd B 72 dilué à 5 puis 10 % dans l'acétone. Le moulage d'une partie de l'empreinte a été réalisé au silicone. Ce travail devra être poursuivi pour l'ensemble des fragments. Les blocs prélevés ont été stockés dans des bacs, maintenus par des mousses.

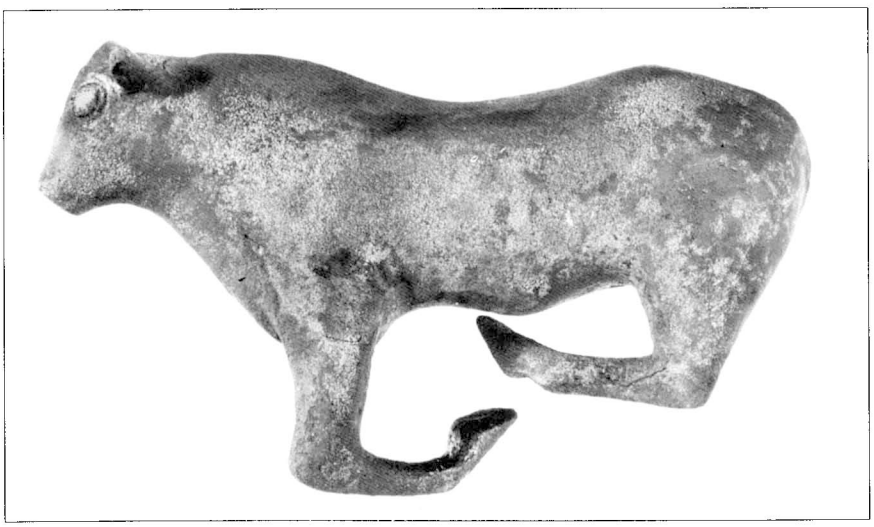
B. MOBILIER DE LA FOUILLE DE 'AYN ASÎL.

a) *Céramiques et pierres.*

Dépose de vases et restauration. Nettoyage et moulage de la surface de deux tables d'offrandes en calcaire. Le moulage en plâtre et en résine polyester devrait faciliter le relevé des inscriptions. Poursuite du remontage de deux socles en calcaire, permettant aujourd'hui de définir deux paires.

b) *Mobilier métallique.*

Le mobilier en cuivre se compose de quatre crochets de coffre, et d'une figurine de bovidé [fig. 3] au revers de laquelle étaient soudées quatre outils – burins et ciseaux. Deux des crochets, brisés, présentaient une minéralisation importante à cœur. Ils ont été simplement nettoyés des concrétions et recollés à l'aide de colle époxy. Les deux autres ont été traités par électrolyse en solution de soude. Les surfaces dégagées ont été protégées au Paraloïd B 48N dilué à 30 % dans le trichloréthylène. Le nettoyage de la statuette et des outils s'est effectué en bains chimiques, afin de contrôler le dégagement des surfaces. (Bains d'EDTA acide et tétrasodique, bain final d'acide citrique à 5 % pour éliminer la



◁ **Fig. 3.** Figurine représentant un bovidé, 'Ayn Asîl.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

cuprite, rinçages prolongés en eau déminéralisée). Le nettoyage de la statuette révèle une surface granuleuse, dont l'aspect est à relier à la texture du moule. Aucune zone de fracture ni de pliure n'est observée au niveau de la patte postérieure, dont la position pouvait entraîner différentes hypothèses quant à l'utilisation de l'objet.

c) *Marqueterie en plaquettes en os provenant d'un coffre.*

Le collage des différents éléments a été poursuivi. Tous les assemblages sur les plaquettes en forme de piliers *djed* sont terminés. L'assemblage des plaquettes rectangulaires a mis en évidence diverses variantes : bords droits ou biaisés, présences ou non d'encoches dans les angles, marques incisées sur certains des côtés longs. Si le travail de reconstitution des plaquettes est assez avancé, toute tentative de restitution du coffre et de présentation de l'assemblage des plaquettes nécessite une étude préalable des éventuels parallèles à ce type de coffre.

La restauration du mastaba III a été menée cette année au terme fixé en 1992. L'ensemble des opérations de restauration et de conservation aura été mené sur trois campagnes, soit au total cinq mois. Les interventions comprenaient : le dégagement, le nettoyage, la restauration et le remontage de vingt-sept linteaux de couverture du corridor et du caveau, en grès ou en calcaire ; le dégagement, le nettoyage et la fixation des parois peintes ; la restauration des assises fracturées ; le jointoiement de l'ensemble des zones fracturées ou évidées. Ces opérations ont été effectuées parallèlement à la fouille et au relevé – notamment des peintures et simultanément aux travaux de restauration du mobilier mis au jour au mastaba et sur les trois autres chantiers.

3. SAQQARA : ÉTUDE PALÉOGRAPHIQUE

Au cours de la saison 1992-1993, Nathalie Beaux, membre scientifique, a achevé le relevé paléographique du mastaba de Ti. Le relevé des signes inscrits sur les parois de la chapelle a été réalisé de mars à mai 1992. Cette mission a porté sur l'étude du reste de la tombe. Le travail s'est effectué avec la collaboration de Pierre Laferrière, dessinateur à l'Ifao. Au printemps prochain, on procédera aux dernières vérifications avant la mise au point de la publication de cette paléographie, à paraître dans les *MIFAO*.

4. ABOU ROACH

L'Institut français d'archéologie orientale et l'université de Genève ont décidé de s'associer pour envisager la reprise des fouilles d'Abou Roach, entreprises au début de ce siècle par Émile Chassinat. Le site, partiellement étudié après lui par Pierre Montet juste avant la première guerre mondiale, puis par Fernand Bisson de la Roque entre les deux guerres et, après lui, par Adolf Klassens, a livré beaucoup d'éléments qui attestent de son importance.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Si les fouilles des derniers nommés ont jeté quelques lumières sur les nécropoles voisines du temple de la Vallée – mastabas des V^e^ et VI^e^ dynasties, et, surtout, nécropole thinite – Émile CHASSINAT n'a pu, en son temps, mener à bien le programme prévu. Il ne disposait pas, en effet, de moyens suffisants pour dégager entièrement le caveau de Radjedef. Les incertitudes laissées par cette fouille incomplète, l'inachèvement de la pyramide, alliés à l'aspect impressionnant des alentours, jonchés d'éclats de taille provenant du dépeçage du temple funéraire et du parement de granit du tombeau, ont inspiré à Émile CHASSINAT sa théorie d'un règne de Radjedef lourd en conflits qui, depuis qu'il l'a exposée dans les *Monuments Piot* 25, a donné à cette période de la IV^e^ dynastie une teinte dramatique que peu d'éléments extérieurs semblent venir confirmer.

Il y a peu à attendre, aujourd'hui, d'une reprise des travaux dans la nécropole qui jouxte la zone du temple d'accueil : les cultures, des carrières de pierre, toutes les agressions humaines dues à une urbanisation rapide de la région ont achevé le travail du temps. La rampe elle-même – la plus longue connue – est relativement protégée par la présence d'une installation militaire. Ce même voisinage a sauvé également jusqu'à ces dernières années la pyramide elle-même et la zone qui lui est associée – temple funéraire, pyramide satellite, nécropole occidentale et septentrionale.

La possibilité d'une fouille s'est fait jour ces dernières années. Il nous a paru important d'envisager cette possibilité, afin de pousser, dans un premier temps, l'étude de la pyramide. Les résultats apporteront, nous l'espérons, de nouveaux éléments sur l'histoire de la période, mais aussi sur l'évolution des techniques de construction. Le choix du site, en effet, n'est certainement pas sans relation avec les difficultés rencontrées par Radjedef pour terminer la pyramide de Chéops, et il est probable que les solutions mises en œuvre à Abou Roach reflètent les hésitations des architectes de l'époque entre des innovations jugées dangereuses et un retour rassurant à la tradition de la fin de la III^e^ dynastie. La zone située autour de la pyramide est également loin d'avoir livré tous ses secrets. Émile CHASSINAT eut la chance de découvrir dans la fosse de la barque les magnifiques pièces aujourd'hui exposées au Louvre et au Caire. Le temple funéraire, les mastabas voisins, la pyramide satellite ont encore beaucoup à nous apprendre.

L'université de Genève et l'Institut français d'archéologie orientale ont donc signé une convention de travail qui les associe, avec l'appui du Fonds national suisse de la recherche scientifique, pour une première période de trois ans. L'objectif de cette association est d'arrêter le choix d'un programme archéologique, si possible appliqué au site d'Abou Roach, et dont la direction sera confiée au professeur Michel VALLOGGIA. Il assurera, avec le directeur de l'IFAO, la programmation scientifique de la fouille et le choix des moyens mis en œuvre. Des chercheurs et techniciens des deux institutions contractantes seront associés. Dans un premier temps, cette association s'assurera des possibilités de travail et de l'intérêt scientifique réel qu'offre encore aujourd'hui le site d'Abou Roach.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

5. KARNAK-NORD : TRÉSOR DE THOUTMOSIS Ier

De novembre 1992 au mois de février 1993, Jean JACQUET, architecte, et Helen JACQUET-GORDON, égyptologue, ont séjourné à Karnak-Nord pour préparer la publication de la fouille du Trésor de Thoutmosis Ier d'une part et étudier la céramique provenant des fouilles à l'est du Trésor d'autre part. Helen JACQUET-GORDON a été aidée dans cette tâche par Déborah DARNELL, céramologue. La publication de la fouille du Trésor porte sur les installations antérieures et postérieures au monument. Cette publication était fort avancée lorsque des fouilles récentes à l'est du Trésor ont apporté de nouveaux éléments, qui ont remis en cause la chronologie du site, nécessitant la refonte de certains chapitres et la correction des plans qui les accompagnent. Les travaux de dessin ont porté sur une dizaine de plans et coupes qui restaient à faire ou à compléter. Certains de ces plans, trop grands pour être photographiés avec le matériel de l'IFAO devront l'être au cours de l'été en Europe. Ils en reviendront sous forme de films négatifs. Description, interprétation, synthèse et conclusions constituent la matière du volume *Karnak-Nord* VII. L'étude de la céramique a porté sur le matériel recueilli sur la fouille à l'est du Trésor lors des deux dernières campagnes (1990-1991 et 1991-1992). Ces campagnes, de courte durée, n'avaient pas permis d'avancer cette étude au fur et à mesure des travaux. L'examen de la céramique de cette fouille a mis en évidence un ensemble caractéristique de la fin du Moyen Empire et de la deuxième Période intermédiaire jusqu'au commencement de la XVIIIe dynastie. Il donne une bonne idée non seulement de la production locale à ces époques mais aussi de l'importance des importations étrangères, surtout palestiniennes et chypriotes. Ce travail de documentation terminé, Helen JACQUET-GORDON pourra se consacrer entièrement à la rédaction du volume sur la céramique provenant de la fouille du Trésor (*Karnak-Nord* VIII).

6. KARNAK-NORD : TEMPLES

La mission de l'IFAO consacrée à l'étude des sanctuaires de l'enceinte de Montou à Karnak-Nord s'est déroulée du 1er au 31 mars 1993. Y ont pris part Vincent RONDOT, ancien membre scientifique, égyptologue ; Luc GABOLDE, membre scientifique égyptologue, chef de chantier ; Carine GROS, architecte vacataire ; Damien LAISNEY, topographe stagiaire ; Pierre ZIGNANI, architecte (IFAO) ; Patrick DELEUZE, topographe (IFAO) ; Michel WUTTMANN, restaurateur (IFAO).

6.1. RELEVÉ ARCHÉOLOGIQUE.

Au temple de Montou, les compléments qui devaient être apportés aux minutes du niveau de dallage et des superstructures d'une part, de l'infrastructure et des remplois en fondation d'autre part, ont été effectués.

Les plans du temple sont donc, à quelques détails près, achevés. L'expérience a montré toutefois qu'une vérification des minutes serait indispensable tant sont denses les informations qui y sont consignées.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Une coupe longitudinale est en cours ; elle s'étend pour l'instant sur les deux tiers sud et doit être complétée sur le tiers nord restant. L'étude des remplois d'Amenhotep III et l'examen poussé des fondations ont permis de reconstituer une phase de l'histoire du temple qui était passée inaperçue.

On a pu identifier une catastrophe antique et la réparation qui suivit, survenue entre les XIX^e^ et XXI^e^ dynasties. Cette « catastrophe » antique fait l'objet d'un article dans le présent *BIFAO*, p. 245-264. Le plan du temple de Maât – fondations et superstructures – a été réalisé mais il n'a pu être entièrement reporté sur une seule minute ; il restera, là aussi, une phase de vérifications à faire.

6.2. RESTAURATION DE BLOCS.

Les fondations et les vestiges de murs des temples de Montou et de Maât, mis à nu dans les années 1940, n'ont pas, depuis, fait l'objet de travaux de conservation ou de restauration, si l'on excepte quelques reprises, très limitées, au ciment Portland.

Le régime hydrographique des eaux phréatiques antérieur à la mise en eau du haut barrage d'Assouan est le moteur principal des dégradations observables aujourd'hui : exfoliation et arénisation des blocs de grès, éclatement et concrétions salines sur les blocs calcaires.

Les mouvements de la nappe phréatique suivaient, avec un retard d'environ un à deux mois, les fluctuations de niveau des eaux du Nil. Leur amplitude était d'environ cinq mètres.

Des flaques d'eau apparaissaient dans les points les plus bas des temples de Karnak et la base de la plupart des monuments était atteinte par la frange capillaire. Celle-ci se déplaçant verticalement selon les fluctuations de la nappe phréatique et l'intensité de l'évaporation, une zone importante était affectée par l'action de l'eau : dissolution du ciment des grès (qui a vraisemblablement conduit à l'arénisation des pierres de grès du temple de Maât), cristallisations salines sous ou sur la surface des pierres (exfoliation de certains grès du temple de Montou, concrétions salines sur les blocs de calcaire).

Depuis la mise en eau du Haut Barrage et l'établissement de l'irrigation pérenne, les niveaux de la nappe phréatique se sont stabilisés (amplitude résiduelle de deux mètres) plus bas que les niveaux moyens du régime ancien et sont devenus indépendants des niveaux du Nil [20].

Seules quelques zones des fondations du temple de Montou sont encore affectées par les remontées capillaires : les murs nord et ouest, sur une hauteur d'environ quatre-vingts centimètres, et les blocs entreposés dans le tiers nord du temple. Aucune remontée n'est observable dans les fondations du temple de Maât.

20. Pour un exposé détaillé de ces problèmes voir : Cl. TRAUNECKER, M. WUTTMANN, « Les maladies de la pierre à Karnak », *Dossiers Histoire et Archéologie* n° 61, mars 1982, p. 96-103. Voir aussi G. MARTINET, *Grès et mortiers du temple d'Amon à Karnak (Haute Égypte). Étude des altérations, aide à la restauration.* Laboratoire central des Ponts et Chaussées, 1992.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

L'étude par Luc GABOLDE et Vincent RONDOT des blocs de remploi a conduit à l'établissement d'une liste de vingt et un cas nécessitant une intervention urgente. Parmi eux sept sont des blocs de calcaire, les autres sont tous en grès. À l'exception de tentatives de vol par sciage et d'un cas d'éclatement par le feu, toutes les interventions ont porté sur des blocs atteints de dégradations dues aux remontées capillaires.

En plus de cette liste figurait au programme le collage de fragments de colonnettes et de leurs chapiteaux entreposés contre le mur d'enceinte du temple d'Amon.

Les opérations de restauration ont été menées sur les points suivants :

— à l'angle sud-ouest, où un bas relief d'Amenhotep II en grès a été restauré et consolidé ;

— à l'angle sud-est, où les blocs de la dédicace du temple, qui s'arénisaient, ont été solidifiés ;

— au centre de la façade nord, où un remploi en calcaire d'Hatchepsout a été débarrassé des sels et mis hors d'atteinte des franges de remontées capillaires ;

— dans la première cour, où deux blocs en calcaire d'Amenhotep I^{er} et un autre thoutmoside ont été recollés, désalés et isolés du sol humide ;

— dans les fondations d'Amenhotep III où cinq blocs d'Amenhotep II et III, qui s'arénisaient ou avaient fait l'objet de tentatives de découpage, ont été consolidés et recollés ;

— dans le temple de Maât où l'inscription d'un vizir anonyme, qui menaçait de tomber en poussière, a été consolidée et incluse dans un coffrage de soutien en brique.

7. DEIR AL-MEDÎNA

Les travaux ont porté sur les sites de Deir al-Medîna, Gournet Mouraï et de la vallée de l'Aigle. La mission était essentiellement consacrée à l'étude et à la préparation des publications en cours.

Elle a eu lieu du 10 au 28 février 1993, avec la participation de Luc GABOLDE, membre scientifique, chef de chantier ; Hassan Ibrahim AMER, égyptologue, professeur à l'université du Caire ; Michel CHAUVEAU, égyptologue, membre scientifique ; Pascale BALLET, céramologue (IFAO) ; Alain LECLER, photographe (IFAO) et Pierre LAFERRIÈRE, dessinateur (IFAO). Les opérations ont porté sur les points suivants.

7.1. TOMBE N° 276 D'AMENEMOPET À GOURNET MOURAÏ.

Poursuite du travail de publication avec dessin des scènes principales et du matériel archéologique par P. LAFERRIÈRE. Étude par P. BALLET du matériel céramique trouvé l'an dernier.

7.2. SONDAGE DE LA VALLÉE DE L'AIGLE.

Hassan Ibrahim AMER, M. CHAUVEAU, P. BALLET et L. GABOLDE ont travaillé dans la vallée de l'Aigle à un sondage au pied de l'ouverture du « tombeau suspendu ». Le matériel

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

exhumé des couches et des poches creusées par les pillards était comparable à celui retrouvé dans le tombeau même.

Il consiste en fragments de momies, d'ossements, de terre, de cailloux, de céramiques, le tout très calciné. Toutefois, on a pu retrouver au-dessous, une couche de remblai de composition comparable mais antérieure à l'incendie. Plus profond encore, on a rencontré un remblai vierge, puis le rocher.

Il semble bien que les pluies torrentielles qui s'abattent quelquefois sur Louqsor aient, dès l'Antiquité, emporté les déblais de taille et le matériel de la XVIII^{e} dynastie qui aurait pu se trouver là.

7.3. TEMPLE D'HATHOR À DEIR AL-MEDÎNA.

Fin des corrections des épreuves de l'ouvrage de Pierre DU BOURGUET consacré au petit temple d'Hathor à Deir al-Medîna.

7.4. VILLAGE DE DEIR AL-MEDÎNA.

Pendant la mission, on a procédé, comme chaque année, à des restaurations de murs en pierre sèche et à des nettoyages pour améliorer l'aspect du village.

8. DENDARA

La mission s'est déroulée du 20 octobre au 26 novembre 1992, avec la participation de Sylvie CAUVILLE-COLIN, égyptologue (CNRS) détachée auprès de l'IFAO, chef de chantier ; Ramez BOUTROS, architecte (IFAO) ; Patrick DELEUZE, topographe (IFAO) ; Bernard ESPEUT, géomètre (GSF) ; Bernadette ESPEUT, physicienne (GSF) ; Alain LECLER, photographe (IFAO) ; Bernard LENTHÉRIC, dessinateur (université de Montpellier III) ; Michel RENDU, géomètre (GSF) ; Pierre ZIGNANI, architecte (IFAO) et Madame NADIA, inspectrice de l'Organisation des antiquités de l'Égypte.

Trois périodes de deux semaines ont rythmé le chantier de Dendara :

— relevé topographique de l'enceinte avec P. DELEUZE et le concours de l'équipe de Géomètres-sans-frontières ;

— étude et relevé architectural de la chapelle-reposoir de la barque sacrée avec R. BOUTROS, S. CAUVILLE-COLIN et P. DELEUZE ;

— poursuite de l'étude architecturale du temple d'Isis avec S. CAUVILLE-COLIN, P. DELEUZE et P. ZIGNANI.

Parallèlement à ces programmes spécifiques, A. LECLER et B. LENTHÉRIC ont poursuivi leurs travaux respectifs de photographie et de dessin.

8.1. RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE DE L'ENCEINTE.

Du 21 au 30 octobre 1992, une équipe de trois géomètres a établi le plan topographique de l'enceinte au 1/200. Elle était composée de Patrick DELEUZE pour l'IFAO, Bernard ESPEUT et Michel RENDU pour l'association Géomètres-sans-frontières. Pour ce faire, plus de 1 200

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

points ont été pris dans l'enceinte à partir de onze stations. Les quatre stations placées sur le toit du temple ont permis un rayonnement circulaire qui a grandement facilité le travail. Tous ces points ont été enregistrés directement sur un carnet de saisie électronique (*Leïca GRE 4* et théodolite électronique *Leïca T 1600* de l'IFAO) et seront traités par un logiciel informatique dans les bureaux de GSF à Béziers.

Les relevés ont été exécutés dans un système de coordonnées et de nivellement locaux qui, désormais, devra servir de référence pour divers travaux d'architecture et d'archéologie à Dendara. À partir de ces données de base, on dessine des plans à échelles différentes, avec la possibilité d'agrandir des secteurs selon les études en cours. Le plan a été directement reproduit grâce à une table traçante à partir des données informatiques et un logiciel de dessin *Autocad* ; ce plan a été remis à S. CAUVILLE-COLIN le 1er décembre 1992. Il a été enrichi ensuite grâce aux divers plans des *mammisis* dont les originaux sont déposés chez Mme DAUMAS. Ce travail a été effectué directement à Béziers et à Carcassonne – dans des bureaux de membres de GSF – par P. DELEUZE durant le mois de décembre 1992.

8.2. CHAPELLE-REPOSOIR DE LA BARQUE D'HATHOR.

La chapelle-reposoir de la barque sacrée d'Hathor est située à l'ouest du temple, entre le puits et le lac sacré. Bien qu'elle se présente architecturalement comme une porte, les scènes et les textes précisent sans ambiguïté qu'elle servait de lieu de présentation de la barque d'Hathor.

A. DESCRIPTION RELIGIEUSE ET HISTORIQUE.

La chapelle accueillait la barque d'Hathor lors de la grande fête de la navigation (répertoriée par le calendrier gravé dans le temple d'Hathor). La titulature de Ptolémée VIII Évergète II avec ses deux épouses – Cléopâtre II et III – permet de dater la gravure de la période entre 122 et 116 avant J.-C. Les cérémonies se déroulaient pendant une dizaine de jours, au cours desquels la statue de la déesse apparaissait dans sa barque, placée au milieu de la porte qui faisait ainsi office de chapelle-reposoir. Au cours de cette « fête de la navigation », la barque naviguait sur le lac sacré. De nombreuses statues de divinités participaient à ce rituel. Toutes les offrandes mentionnées par les textes devaient être placées sur l'esplanade après avoir été préparées sur les autels situés devant l'esplanade et dont il ne reste qu'une ou deux assises en pierre. Grâce aux photographies prises en 1991 par A. LECLER, une copie des textes a été faite sur papier calque ; elle a été vérifiée cette année par S. CAUVILLE-COLIN.

B. NETTOYAGE ET SONDAGES.

P. DELEUZE et R. BOUTROS ont fait nettoyer la zone autour de la chapelle, pour en faire un plan. Il a été indispensable de procéder à des sondages pour mieux évaluer la profondeur et la nature des fondations de l'édifice. Cette année, l'équipe s'est limitée à ce premier travail ; des fouilles seraient nécessaires pour comprendre toute l'originalité de cet ensemble ; la partie ouest a été sérieusement endommagée par les travaux de drainage de la nappe

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

phréatique et l'esplanade a été ouverte par l'installation des plots électriques destinés à éclairer le temple la nuit. Tous les sondages effectués en 1992 ont été rebouchés par des lits de briques et par une couche de sable.

C. DESCRIPTION ARCHITECTURALE.

Une rampe-escalier accède à un parvis en brique crue, autrefois recouvert d'un dallage (20 mètres en façade). La porte chapelle est fondée sur un mélange de tessons de céramique agglomérés dans un liant recouvert en surface d'une chape de mortier de trois centimètres d'épaisseur. Le volume des fondations (4,25 m^3) était suffisant pour supporter le poids de l'édicule (34 tonnes en prenant une densité moyenne du grès de 1,85) ; ce lit de fondation, qui est encastré dans la terrasse en brique, semble être le premier exemple connu de ce type. De chaque côté de la porte partait un mur en brique crue, dont on a trouvé quelques assises et le tracé directif. Les assises de pierre (sur les côtés sud et nord) n'ont pas été ravalées, puisqu'elles étaient recouvertes par les briques. Le mur délimitait ainsi une cour intérieure dérobée à la vue des spectateurs.

À l'origine, la porte comportait deux vantaux. On en possède deux indices :

— le décor habituel des embrasures (frises de *ânkh* et de *ouas*) n'est placé que sur la moitié des parois, l'autre moitié étant décorée de cinq registres (dont la barque sacrée sur le soubassement) ;

— la place occupée par le gond supérieur sud est encore visible.

C'est sans doute au moment où l'ensemble n'était plus en service que l'on a transformé le système de fermeture : le gond supérieur sud est bouché ; le gond supérieur nord est agrandi, la gâche de la porte, mise en place sur le côté sud, endommage alors la décoration antérieure. La mise en service d'un seul vantail implique que les registres décorés, sur la paroi nord, étaient recouverts quand la porte était ouverte ; comme il aurait été inconcevable qu'une image aussi sacrée que la barque divine fût recouverte – même momentanément –, il est évident que le lieu avait perdu de son « impact » divin. Il est loisible de suggérer que, dans ce deuxième stade d'utilisation, ce n'était plus qu'une porte qui donnait accès à un domaine agrandi, lui-même communiquant avec l'extérieur par la porte en brique ménagée dans la grande enceinte et qui est exactement dans le même axe, ainsi que le montre le plan topographique. Cet édifice fait l'objet d'une publication dans le présent *BIFAO*, p. 79-172.

8.3. TEMPLE D'ISIS.

Tous les plans et coupes du temple d'Isis ont été achevés et encrés au cours de l'année 1992. Mais il reste encore de nombreuses difficultés d'interprétation, le temple offrant une succession de projets (achevés ou non) et de contradictions internes. Le travail sur le terrain a confirmé qu'il était nécessaire d'entreprendre encore quelques sondages que P. ZIGNANI et R. BOUTROS ont effectué au mois d'avril 1993.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

8.4. TRAVAIL PHOTOGRAPHIQUE.

A. LECLER a continué le programme systématique de photographies d'ensembles thématiques. Les processions géographiques ont ainsi été photographiées au cours de cette campagne. Comme chaque année, on a procédé à la prise de vues de nuit d'un monument ; ce fut le cas de la chapelle de la barque en 1991, de la porte est cette année ; la porte nord est prévue en 1993. Quand toutes les parties inédites de l'enceinte et hors enceinte (comme le propylône du temple d'Horus, ou le contre-temple, totalement inédits) seront ainsi photographiées, il faudra songer à faire de même pour toutes les parties déjà éditées mais qui n'ont pas été, à l'époque, systématiquement reproduites – de manière que tout le site soit totalement en archives, par sécurité d'une part, mais aussi pour être à la disposition de tout type de recherches (épigraphique, artistique, architectural, etc.).

8.5. VÉRIFICATIONS DE DESSINS.

Il a été procédé à la mise au point de quelques dessins des chapelles osiriennes qui devaient être remis par B. LENTHÉRIC à S. CAUVILLE-COLIN en décembre 1992 et à la vérification des travées n^{os} 1 et 2, côté est du pronaos.

9. DOUCH

Les travaux sur le site de Douch ont débuté le 3 octobre 1992 et se sont achevés le 1er décembre 1992. La mission avait plusieurs buts : la restauration de la porte de Trajan, du temple, la consolidation des murs d'enceinte en brique crue, le déplacement des cavaliers de déblais des premières fouilles et divers travaux de présentation du site. Elle devait aussi permettre aux membres des équipes qui ont travaillé sur le site de 1985 à 1990 de mener une campagne d'étude afin de compléter la documentation nécessaire à la préparation de la publication de leurs travaux.

Ont participé à cette mission : Michel WUTTMANN, archéologue-restaurateur, chef de mission (IFAO) ; Françoise LAROCHE-TRAUNECKER, architecte ; Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE, élève architecte, vacataire ; Guy WAGNER, papyrologue (CNRS) ; Michel REDDÉ, archéologue (université de Nantes) ; Anca LEMAIRE, architecte (CNRS) ; Bernard BOUSQUET, géographe (université de Nantes) ; Marc ROBIN, géographe (université de Nantes) ; Françoise DUNAND, helléniste (université de Strasbourg II) ; Annie SCHWEITZER, doctorante (université de Strasbourg II) ; Pascale BALLET, céramologue (IFAO) ; Khaled ZAZA, dessinateur (IFAO) ; Hassân Ibrahim AL-AMIR, aide restaurateur (IFAO) ; Hassân Mohammed AHMED, aide restaurateur (IFAO) ; Younis Ahmed MOHAMMEDIN, aide restaurateur (IFAO) ; Mohammed Ibrahim MOHAMMED, aide photographe (IFAO) ; Magdi Hussein MOHAMMED, représentant de l'OAE. L'équipe de travail sur le terrain était formée de quatre ouvriers spécialistes de restauration, et de quarante ouvriers de fouille et trois maçons dirigés par le *raïs* Mahmoud Hassân KHALIFA.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

9.1. RESTAURATION DE LA PORTE DE TRAJAN [fig. 4].

A. TRAVAUX PRÉPARATOIRES.

Les blocs tombés appartenant à la porte avaient été rassemblés, dessinés et restaurés pendant la campagne 1991. La restitution des murs d'encadrement en brique crue avait été réalisée jusqu'au niveau de l'entablement. On a pu vérifier qu'ils ont suffi à contreventer les poussées latérales exercées par les dalles de couverture et les linteaux brisés encore en place.

La SETEC, par son représentant en Égypte, Yves QUAEGEBEUR, a livré, à titre gracieux, à Douch en mars 1992 les éléments d'un portique mobile destiné à déposer puis à remonter l'entablement de la porte.

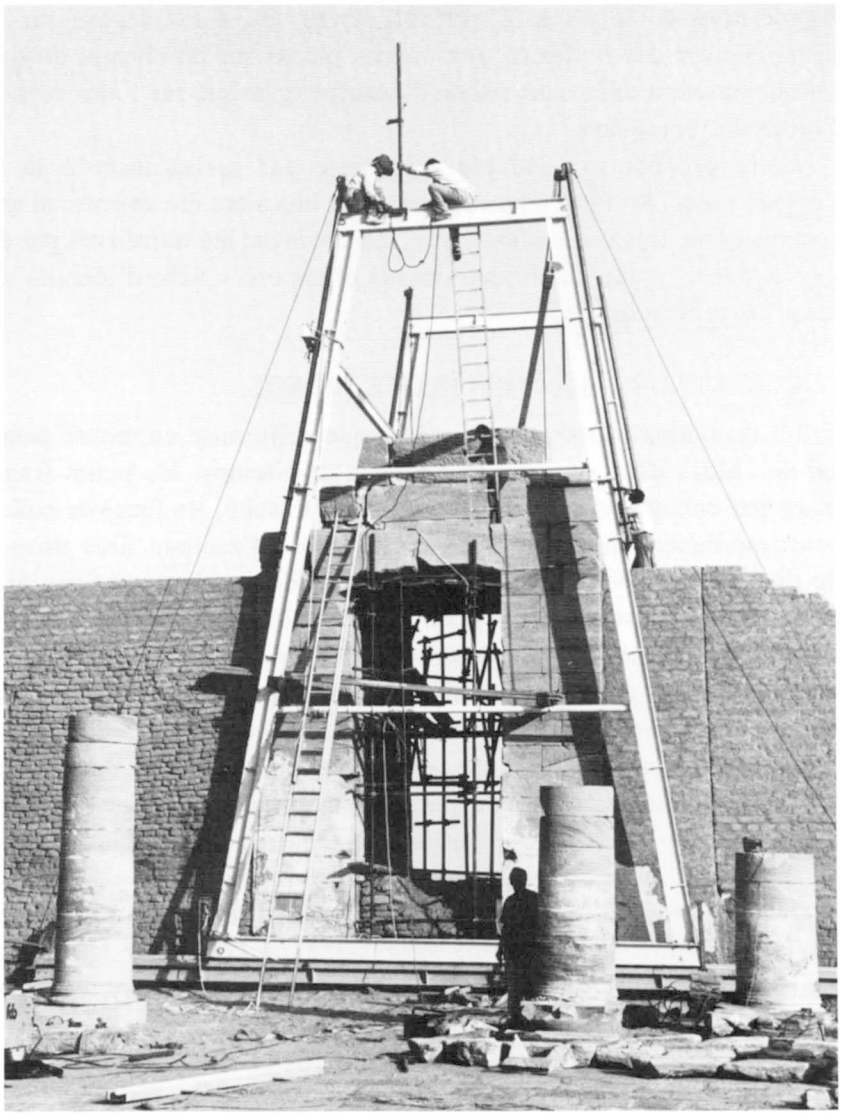
On a réalisé au début de la mission une surface plane horizontale de part et d'autre de la porte en déposant cinq rangs du dallage de la première cour au sud et en comblant les inégalités du terrain au nord avec du sable prélevé dans les accumulations éoliennes sur et à l'ouest de la tribune. Trois blocs du parapet est de la tribune ont dû être déposés. Une équipe de montage de quatre personnes est venue pendant dix jours pour assembler les éléments du portique. Deux poutres métalliques parallèles, longues de douze mètres, ont été disposées à plat, l'une au nord et l'autre au sud de la porte. Elles servent de rails sur lesquels se déplace le portique dans la direction est-ouest. Elles sont reliées par deux tubes qui maintiennent un écartement fixe entre les deux rails. Chacun des quatre montants du portique est formé de deux poutres bout à bout, boulonnées. Le cadre rectangulaire du sommet est, lui aussi, boulonné sur les montants. Fixée selon une médiane de celui-ci, une poutre sert de roulement à un treuil électrique suspendu qui se déplace dans la direction nord-sud. Des longerons et des croisillons rigidifient la structure. Le portique est déplacé sur ses rails à l'aide de tirefors, alors qu'une télécommande permet de contrôler le mouvement du treuil dans la direction perpendiculaire ainsi que la montée et la descente du crochet de levage. La hauteur sous crochet dépasse le couronnement de la porte de vingt centimètres. Un générateur électrique, loué pour la durée de la mission par la SETEC, fournit le courant triphasé au moteur du treuil, l'éclairage du site après la tombée de la nuit et l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'outillage : perceuse, compresseur, etc. La charge utile du treuil est de cinq tonnes. Tous les points du sommet de la porte sont atteints par le crochet.

B. DÉPOSE DES BLOCS DE L'ENTABLEMENT.

Un vestige du mur d'enceinte nord de la première cour subsistait sur l'entablement. Construit en brique crue, il était conservé sur une hauteur d'environ un mètre. Dans l'impossibilité de soulever les blocs à l'aide de cordages, on a dû sceller des tiges d'acier filetées dans leur faces supérieures. Pour cela on a foré des trous de vingt-deux millimètres de diamètre à intervalles réguliers (60 cm) sur une profondeur de quarante centimètres. De la résine époxy diluée dans un solvant volatil (acétone) a été versée dans les trous. Plus fluide, elle a pu ainsi diffuser dans la pierre et consolider progressivement la zone entourant

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

▷ **Fig. 4.**
Douch. Remontage de la porte de Trajan.



les trous pour éviter la rupture lors des efforts de traction. Les tiges (diamètre 20 mm) ont été scellées avec de l'Araldite D (durcisseur HY956) que l'on a laissé durcir au minimum vingt-quatre heures.

Après avoir réalisé cette opération sur les éléments des dalles de couverture, sur l'assise supérieure du couronnement nord et sur le linteau sud, il était possible de déposer ces blocs. Les tiges de levage ont été boulonnées sur une poutrelle métallique en « U » munie de deux anneaux de levage. Cette poutrelle permet de répartir les charges et limiter les tensions internes des blocs pendant leur manutention. Après que l'on ait amené le crochet à la verticale du centre de gravité d'un bloc, celui-ci est soulevé. Le portique est alors déplacé, le treuil amené en bout de course au nord, et le bloc descendu le long de la

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

façade nord de la porte. À son arrivée au sol, il est déposé sur des planches de bois disposées sur des rouleaux, eux-mêmes placés sur un chemin de roulement en bois. Les blocs sont alors tirés, sans risque d'épaufrure, jusque sur l'aire de stockage et rangés dans l'ordre du remontage.

Cette procédure a été répétée assise par assise jusqu'à la dépose complète de l'entablement. Au total, blocs et parties de blocs ont été amenés au sol dans un délai d'une semaine. Une fois descendus à terre, ces blocs ont été numérotés par Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE, qui a établi pour chacun d'eux une « fiche d'identité », destinée à les suivre jusqu'au remontage final.

C. RESTAURATION DES BLOCS AU SOL.

La technique utilisée est la même que celle mise en œuvre pendant la saison passée sur les blocs déjà au sol. Dans un premier temps, les petits fragments sont remis en place par collage simple à la résine époxy. Ensuite, les faces de collage des gros éléments sont imprégnées de résine époxy diluée dans l'acétone. Des trous de vingt millimètres de diamètre (de deux à quatre, selon le poids du bloc) sont percés perpendiculairement aux plans de cassure dans les deux éléments à assembler. Les deux parties du bloc étant maintenues en position verticale au bout du palan d'une chèvre, les goujons en acier inoxydable (diamètres 16 et 18 mm) sont scellés dans la face inférieure à l'aide de résine époxy. Après la prise de la résine, l'ensemble est retourné, la résine coulée dans les trous opposés et étalée sur le plan de joint ; puis les deux éléments sont assemblés et maintenus en place sous le poids de l'élément supérieur jusqu'au durcissement de la résine (24 heures). Cette opération est répétée à l'identique pour tous les assemblages. Environ la moitié de ceux-ci a été achevée sur les blocs déposés cette année. Il reste à trouver une solution pour les dalles de couverture, dont certaines parties sont perdues. La méthode envisagée actuellement serait de compléter les manques en béton armé. L'armature serait scellée dans la pierre à la résine époxy, et le béton coulé en retrait pour permettre l'application d'un enduit de même couleur et même texture que la patine du grès. Une dalle plane en ciment a été coulée sur le sommet du cavalier de déblai qui sert d'aire de stockage pour permettre cette opération. Enfin quelques consolidations ont été réalisées dans les assises supérieures sud du montant est de la porte par coulage de résine époxy dans les fissures.

D. FOUILLE DU PASSAGE DE LA PORTE.

La dépose de l'entablement a permis de démonter l'échafaudage tubulaire qui le soutenait et qui reposait sur un amoncellement de briques crues qui occupait le volume intérieur du passage sur une hauteur de 1,40 mètre. On a ainsi pu fouiller cette masse. Elle s'est révélée être l'éboulement des murs de brique crue d'une pièce installée dans la porte après la fin du fonctionnement du temple. Cet ensemble scellé a livré des vases entiers [21], huit

21. Voir ci-dessous Céramique.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

▽ **Fig. 5.** Douch. La crapaudine.



monnaies de bronze qui ont pu être nettoyées, et dont cinq sont lisibles [22], une fiole en verre, un lot de pièces de cuir, restes de découpe.

Le démontage du sol de cette pièce a fait apparaître le dallage du passage ainsi que les vestiges du battant de la porte et de son dispositif de blocage : la crapaudine [fig. 5], formée d'un lingot de bronze et de cales en fer, le tout scellé par du plomb [23], les restes corrodés du bardage en fer du battant, l'encoche qui permettait de bloquer la porte en position ouverte. La disposition des vestiges du bardage permet de restituer l'épaisseur du battant à environ dix centimètres. En utilisant une densité moyenne pour le bois, on peut estimer le poids du battant à environ une tonne. Une inscription grecque peinte en noir est apparue à la base du montant est.

22. Ces dernières ont été moulées et leur étude sera confiée à D. SCHAAD qui a déjà examiné les monnaies du sondage dans les fondations est de la porte.

23. Cet ensemble a été déposé et on espère pouvoir en faire le traitement de conservation pendant la saison prochaine, probablement par traitement électrolytique.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

E. RELEVÉS COMPLÉMENTAIRES.

Le démontage et la fouille du passage ont permis à Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE d'achever les relevés de la porte : élévation des parties basses des montants est et ouest, dallage et crapaudine, relevé de détails des blocs déposés, relevé du dessus, en particulier des dispositifs de mise en place des dalles de couverture. Il a fait, en particulier, un état des lieux (joints, fissures, état des blocs) des faces nord et sud, des montants est et ouest. Il a relevé le dallage de la porte, après enlèvement du blocage de briques. La crapaudine en place et quelques traces du bardage bas de la porte en bois ont donné, comme signalé plus haut, de bonnes indications sur le dimensionnement du battant.

Le relevé détaillé (1/10) des blocs descendus, pour restitution des entablements initiaux a également été fait. Les blocs avaient été taillés pour des entablements d'une largeur de 4,60 mètres. Actuellement, ceux-ci mesurent tous deux 4,68 mètres (épaisseur des joints et léger écartement des montants). Ceci ne devrait pas poser de problèmes pour leur reconstitution lors de la prochaine mission. Enfin, le sommet des montants de la porte a été relevé, après enlèvement des quatre dalles de couverture et des deux linteaux ; il est intéressant d'observer les traces des encoches (en moyenne 12 × 12 × 8 cm) ayant servi au montage des plus gros blocs (c'est-à-dire les blocs centraux des entablements et les dalles de couverture) lors de la construction de la porte.

9.2. RESTAURATIONS DANS LE TEMPLE.

Aucun travail de restauration n'avait été entrepris à ce jour dans le temple. Un certain nombre de points exigeaient néanmoins une intervention. Le grès des blocs de fondation et de la base des murs de la façade était fortement délité et, en quelques endroits, la base des murs était suspendue. La pierre a été consolidée aux silicates d'éthyle (Wacker OH), et les manques ont été comblés avec un mortier à base de chaux (liant : chaux et ciment blanc ; agrégats : poudre de grès et sable). Il a fallu maintenir ce mortier à l'état humide pendant plusieurs jours pour permettre la carbonatation de la chaux.

Le même traitement a été appliqué aux parois internes du pronaos. En effet, les pierres du niveau médian du mur est étaient très délitées et pulvérulentes. L'accès de la crypte, sous l'escalier, détruit, a été restitué en utilisant les mêmes matériaux.

Les architraves, brisées en trois endroits, ont été renforcées par des goujons en acier inoxydable placés perpendiculairement aux plans de cassure et scellés à la résine époxy. Les enduits de plâtre d'origine conservés sur le toit ont souffert du passage répété des visiteurs. Les bordures des plaques ont été entourées d'une bande de mortier pour les protéger de l'effritement.

9.3. ENCEINTES EN BRIQUE CRUE.

Anca LEMAIRE [24] a étudié avec Michel WUTTMANN les priorités et les différentes solutions possibles concernant les restaurations du *qasr* lui-même, en partie dès cette année, d'autres à prévoir en 1993. L'altération la plus visible des murs d'enceinte est le ravinement uniforme occasionné par les rares pluies qui s'abattent sur la région. Elle a affecté surtout

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

le couronnement des murs et la façade nord, et elle est de peu d'effet sur la stabilité des structures. Par contre, les zones situées entre la surface du comblement et une hauteur d'environ un mètre cinquante au-dessus de celle-ci ont été sévèrement éolisées. L'évolution dans le temps des profils d'érosion et d'exhaussement des décombres a sapé les bases de murs à des niveaux variés et sur des profondeurs irrégulières, qui atteignent en certains points un mètre vingt, mettant en péril l'équilibre de pans entiers de murs. Pour prévenir leur effondrement, il a été décidé de combler les zones érodées en restituant en ces points le parement primitif. La restauration est ainsi facilement discernable des vestiges antiques, même si elle est réalisée dans les mêmes matériaux.

Avec l'aide de Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE, Anca LEMAIRE a également effectué le relevé du bâtiment oriental en plan, coupe et élévation (échelle 1/50). Les minutes des plans, coupes et élévations partielles (échelle 1/50) du bâtiment est ont été dressées. Elles ont été confiées à Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE afin de faciliter la suite de son travail de relevé.

A. À L'EST DE LA PREMIÈRE COUR.

Le mur d'enceinte oriental de cette cour était arasé sur l'essentiel de sa longueur, un peu en dessous du niveau du dallage. L'érosion a déchaussé les dalles dans la partie orientale et menaçait de les faire basculer en contrebas. La restauration de la porte de Trajan rétablissant la circulation axiale, l'accès latéral par l'est n'était plus indispensable. On a donc choisi de reconstruire ce mur jusqu'à une élévation d'environ un mètre au dessus du dallage, c'est-à-dire un peu en dessous du sommet des parties les mieux conservées. Ce travail a été accompagné de l'enlèvement du sable qui recouvrait en façade les vestiges de ce mur, rendant visible le conduit en pierre qui y débouche. Après la fin du relevé du dallage de la cour, des dalles ont été replacées dans les lacunes, contre le mur est. Dans les pièces situées à l'ouest de la première cour, le démontage d'un contrefort éboulé a mis au jour les restes de l'escalier d'accès à la pièce sud, dont les marches étaient stuquées. Les arcs surmontant les deux portes ont été reconstruits tels qu'ils étaient en 1976, d'après les relevés et photos de l'époque.

Enfin, les éléments de la façade du porche, éparpillés dans la première cour et à l'est de l'enceinte, ont été rangés dans la deuxième cour. Parmi les blocs déposés à l'est, on a remarqué la présence de plusieurs socles ou dalles portant des encastrements (6), en particulier des pieds de statues (4) dont une contenant des restes de bronze (6 doigts de pieds), et une autre des éléments de collage (plâtre, *mouna*, goudron ?). On signalera, enfin, la découverte de deux fragments de colonnes de gros diamètre portant des colonnes de texte et, peut-être, une jambe d'un personnage de grandes dimensions. Leur provenance est inconnue.

24. La mission 1992 d'Anca LEMAIRE, prévue initialement sur le site du 4 au 15 novembre, a pu être prolongée jusqu'au 22 novembre afin d'assurer l'enregistrement des données nouvelles et le relevé des zones mises au jour lors des différents travaux de restauration entrepris cette année.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

B. DEUXIÈME PYLÔNE ET DEUXIÈME COUR.

L'action continue du vent a eu pour effet de déchausser les montants en pierre en érodant le pylône en brique crue de part et d'autre de la porte. Ces zones ont été comblées en restituant le parement d'origine du pylône. Le plafond d'une pièce creusée dans le môle ouest menaçait de s'effondrer. On a fouillé le remplissage partiel de cette pièce et bouché son ouverture après l'avoir comblée. Le mur oriental de la deuxième cour a été percé de nombreuses niches lors des aménagements tardifs du temple. Ces multiples creusements, additionnés aux affaissements et à l'érosion, compromettaient la stabilité de tout le mur. On a pris le parti de les boucher.

Françoise LAROCHE-TRAUNECKER a participé aux travaux de la mission du 15 octobre au 8 novembre 1992, pour réaliser des compléments de relevés et d'études en vue de la publication du temple et de ses annexes. Elle a réalisé, avec Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE, le dessin des dallages des environs du temple (couloir est – 2^{e} cour – 1re cour). Les tracés de construction relevés dans la deuxième cour sur les dalles de la tribune du temple correspondent à une première tribune, s'arrêtant au ras de la porte donnant accès au fort. L'accès au fort par la porte ouverte dans le mur ouest de la première cour serait contemporain de l'agrandissement de la tribune, condamnant l'autre accès.

C. L'ENCEINTE À L'EST DU TEMPLE.

Les murs ouest (contigu à l'enceinte du temple) et sud étaient les plus affectés par l'érosion éolienne. En certains endroits, le mur était sapé sur près de la moitié de son épaisseur. Cette partie a été reprise sur toute la hauteur affectée par l'érosion en restituant le plan primitif de la façade avec ses redans. Le contrefort intérieur du mur sud, mince et conservé très haut, a été reconstruit sur le tiers de sa hauteur. Les trous y ont été comblés. L'ensablement très fort de la partie sud a été fortement réduit pour diminuer les pressions qu'il exerçait sur l'angle sud-est de l'enceinte. Pour prévenir les risques de basculement, un contrefort a été construit sur l'angle extérieur. Ce dernier est une construction artificielle qui ne reprend pas le plan d'une structure ancienne.

D. CONSOLIDATIONS DIVERSES.

Dans la première cour, le dévers important des murs des deux pièces ouest nécessitait une intervention. Le contrefort ancien, bâti dans la cour en briques devenues pulvérulentes, a été partiellement démonté, et la façade sur cour des deux pièces a été rebâtie dans l'état de découverte en 1976. Les montants du passage aménagé dans le contrefort à l'ouest de l'entrée nord du fort ont été consolidés. Dans le fort, la desserte issue de cette entrée a été condamnée par un mur de brique crue. Le mur d'appui de la voûte d'une pièce contiguë à ce couloir, éboulé, a été reconstruit pour empêcher l'effondrement de la voûte et des murs latéraux. Le passage dans le mur sud de la chapelle adossée au temple a été condamné pour empêcher l'accès des visiteurs à la zone plus au sud qui est dangereuse. Une portion de mur d'enceinte, partiellement basculée, y a été détruite, son effondrement paraissant inéluctable.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

9.4. PRÉSENTATION DU SITE.

A. CAVALIERS DE DÉBLAIS.

Les déblais des premières campagnes de fouille dans le temple et dans le fort ont été évacués au plus proche lors des dégagements, occultant en grande partie la lisibilité des façades est et sud, empêchant l'étude architecturale de ces dernières et donnant un aspect confus au terrain. La masse de déblai à l'est provenait des fouilles du temple et avait été évacuée par une brèche dans son enceinte. Elle recouvrait partiellement les structures intérieures et la façade orientale de l'enceinte accolée au temple. On l'a évacuée en contrebas, dans la pente terminale du *tell*, en constituant un cavalier de déblais longiligne aux contours nets. Cette opération, coûteuse en moyens humains, a livré un certain nombre de documents : *ostraca*, statuettes de bronze, monnaies, etc. Le cavalier adossé à la façade sud a été partiellement démonté et transporté en contrebas pour former un cavalier de déblais parallèle à celui issu de l'est.

B. DÉSENSABLEMENT.

Le sable accumulé sur la tribune devant la porte de Trajan et dans le début de la rue est-ouest a été utilisé pour achever le comblement du sondage réalisé l'an passé à l'est de la porte et pour niveler le sol aux alentours, en vue du montage du portique.

L'amas de sable à l'est de la première cour a été enlevé également pour dégager la perspective de la cour. Le tiers sud de l'enceinte, à l'est du temple, était rempli de sable sur une épaisseur de plus de trois mètres et menaçait de faire basculer les murs sud et est. La quasi totalité de cette masse a été retirée.

C. BLOCS ENTREPOSÉS AUTOUR DU TEMPLE.

Plusieurs dépôts de blocs et éléments architecturaux divers s'étaient constitués progressivement au fil des fouilles : dans la première cour, autour de la porte de Trajan, dans l'enceinte est et quelques dépôts mineurs en divers points de la ville. Les dépôts épars ont été supprimés et l'ensemble des blocs triés et répartis selon ce tri. Les éléments de la façade du temple ont été réunis dans la seconde cour du temple, à l'exception des tambours de colonnes. Dans la petite pièce creusée dans le môle du second pylône ont été rassemblés tous les petits fragments décorés ou inscrits, et l'accès en a été temporairement bouché. Dans les alvéoles ouest de la première cour, entre les contreforts, ont été regroupés les tambours des colonnes du portique de cette cour et les quelques tambours des colonnes de la façade du temple. Les chapiteaux du portique adossé à la porte de Trajan ont été répartis au pied des colonnes après collage de divers fragments. Les éléments du parapet de la tribune ont été disposés le long de son côté oriental. Il est prévu de les remettre en place sur le parapet pendant la prochaine saison.

Le reste, provenant essentiellement du dépôt dans l'enceinte orientale, a été réparti entre deux lots : fragments informes, provisoirement conservés comme réserve de poudre de pierre pour la restauration d'une part, et éléments divers d'origine inconnue ou non

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

restituable d'autre part. Ces deux lots ont été placés, en attendant mieux, à l'extrémité de l'esplanade dégagée à l'est par l'enlèvement des déblais.

D. TRAVAUX DIVERS.

Les tessonniers répartis sur la ville, en particulier le grand tessonnier situé au sud du fort ont été enlevés, l'étude du matériel qu'ils contenaient étant achevée. Il en a été de même pour l'amas de tessons dans la courtine ouest du fort. La céramique a été enfouie dans les cavaliers de déblais. Les dépôts de briques de terre crue récupérées pendant les fouilles ont été réunis, de même que les matériaux réutilisables, les autres ont été transformés en mortier de terre.

9.5. OBJETS PROVENANT DES FOUILLES ANTÉRIEURES.

Les enveloppes de momies ont été restaurées avant étude par Annie SCHWEITZER (voir plus bas Cartonnages). Le reste du matériel archéologique a été confié à Hassân IBRAHIM, sous la surveillance de Michel WUTTMANN. Les *ostraca* ont demandé peu d'interventions : des nettoyages à sec à la brosse douce. L'essentiel des monnaies et deux statuettes de bronze ont été nettoyées dans la cuve à ultrasons, les monnaies les mieux conservées par voie électrolytique (solution à 1 % de carbonate de sodium).

Les monnaies lisibles ont été moulées. Une cuillère en fer peu altérée a été dégagée des produits de corrosion par électrolyse dans une solution à 5 % d'hydroxyde de sodium. Deux bracelets en alliage d'argent, une bague, un hameçon de bronze, des manches en bronze de récipients et divers petits objets métalliques provenant de la nécropole ont été traités par électrolyse. Le microtour a été utilisé ponctuellement quand cela était nécessaire.

Un objet composite (bronze et os) a pu être identifié après nettoyage comme étant une flûte dans son étui. Trois fioles en verre fin (l'une provenant de la porte de Trajan, les deux autres de la nécropole) ont pu être partiellement reconstituées. Ce travail devra être achevé la saison prochaine.

Une dizaine de formes céramiques entières provenant de la fouille de la pièce installée dans la porte de Trajan ont été remontées.

9.6. ÉTUDES.

A. GÉOMORPHOLOGIE.

Bernard BOUSQUET et Marc ROBIN ont effectué une mission durant la première quinzaine de novembre 1992. L'un des objectifs de celle-ci était de vérifier le traitement des images prises par satellite en contrôlant les limites des différentes formations superficielles déterminées à l'aide d'un radiomètre de simulation lors de la mission précédente, puis cartographiées à partir des données Spot, – également en déterminant leur support lithologique par une série de sondages.

Elle s'est aussi efforcée de définir le déplacement des barkhanes sur une courte période de vent fort. Les résultats démontrent que les dunes se déplacent de plusieurs centimètres

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

par jour, selon plusieurs paramètres (leur taille, leur distance à l'escarpement, leur forme). Ces résultats valident les modèles de déplacement extraits de la superposition des deux images Spot enregistrées avec dix-sept mois d'intervalle.

La mission a vérifié certaines observations de l'année dernière en dégageant deux bâtiments du parcellaire du puits situé en contre bas de Tell Douch. Il s'agit bien de petits enclos et pièces de cabanes servant d'abri à l'homme et aux animaux (mangeoires et fumier). Deux constructions ont été désensablées, leur plan relevé et leur emplacement rapporté sur le plan topographique général du site. On a ainsi la confirmation de l'existence de ces petites exploitations hors de la ville signalées dans les textes antiques.

À 'Ayn Manâwir, le dégagement du mur des parcellaires repérés l'année précédente a été mené à bonne fin. Le mur de terre constitue une enceinte qu'interrompent en amont comme en aval des vannes pour le passage de l'eau, ainsi que sur le long côté ouest de l'enclos. Les dimensions sont de 42 × 22 mètres. L'intérieur est partagé en parcelles.

Une racine d'arbre a été dégagée, qui traversait le mur, confirmant ainsi que des arbres étaient plantés en bordure. Au cours de cette phase, les observations de terrain ont conduit à déterminer l'emplacement d'une grande bâtisse composée de pièces successives et d'une cour à colonnes. L'ensemble est adossé à un vaste dôme recouvert de tessons. Un relevé du bâtiment a été effectué par les architectes alors présents.

Enfin, des charbons de bois ont été prélevés dans des briques de *qanawat* ('Ayn Borek et Dikura) pour une datation au carbone 14.

À ces principales phases du travail s'est ajouté une campagne de prise de photographies qui doivent servir à la publication de l'étude de la géomorphologie et du paysage des différents sites compris entre 'Ayn Manâwir et 'Ayn Boreq.

B. FOUILLES ANTÉRIEURES DU *QASR*.

Michel REDDÉ a achevé les vérifications sur le terrain nécessaires à la publication des fouilles antérieures à 1991. Pour la préparation de la publication des travaux 1985-1990, plusieurs compléments de relevé en plan, coupe et élévation (échelles 1/50 et 1/20) ainsi que des vérifications des relevés précédents ont été faits par Anca LEMAIRE.

C. NÉCROPOLE.

a) *MATÉRIEL FUNÉRAIRE.*

Françoise DUNAND a participé à la mission pour terminer l'étude du matériel exhumé au cours des fouilles de la nécropole (1986-1990) en vue de la publication de la fin des fouilles de la nécropole (tombes 73 à 92), poursuivre et, si possible, terminer l'étude du matériel funéraire à usage religieux et rituel – la céramique étant exclue, ainsi que les cartonnages, auxquels sera consacrée la thèse d'Annie SCHWEITZER – pour l'ensemble de la nécropole, en vue d'établir un catalogue raisonné de ce mobilier.

L'inventaire du mobilier des tombes 73 à 92 est achevé ; le matériel qui n'avait pu l'être au cours des campagnes précédentes a été photographié.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Au Caire, Françoise DUNAND a revu avec Nessim HENEIN les plans des tombes et les problèmes d'interprétation qui restaient posés. La remise du manuscrit est envisagée pour l'automne 1993.

En ce qui concerne l'étude du mobilier funéraire, il s'agit d'un travail de plus longue haleine, et qui soulève quelques problèmes, les objets concernés provenant souvent de fouilles anciennes et n'étant pas toujours clairement répertoriés.

Françoise DUNAND a poursuivi le travail d'inventaire et d'identification de ces objets, de nature et d'importance très variables. À ainsi été effectué l'étude complète (description, mesures, dessins, photos) d'un lit funéraire (inv. 1044) et de deux sarcophages (non répertoriés ; provenant probablement des fouilles de 1978) fragmentaires, mais reconstituables, ainsi que d'une cinquantaine d'objets ou d'ensembles d'objets : statuettes de bois ou de terre cuite, amulettes, *oushabti*, et surtout de très nombreux éléments de mobilier funéraire.

Malgré leur état souvent très fragmentaire, ces éléments donnent une bonne idée de ce que pouvait être le décor de la tombe.

b) *CARTONNAGES.*

Il était nécessaire d'inventorier une grande partie du petit matériel de la nécropole afin de répertorier les différentes parures de cartonnage ainsi que les plus petits fragments qui peuvent constituer des indications techniques et iconographiques pour la suite de l'étude des parures.

Annie SCHWEITZER a mis à profit sa mission pour établir cette documentation. Une fiche descriptive a été établie, des photographies en couleur ont été prises de tous les objets répertoriés même fragmentaires. Ces derniers ont d'abord été nettoyés et ensuite placés dans des sacs plastiques étiquetés.

Les cartonnages qui avaient fait l'objet d'une consolidation en 1991 ont été repris et terminés [25].

Onze parures ont été dépoussiérées à la brosse douce, les parties ensablées ont été humidifiées aux compresses d'eau distillée et enlevées au stylet ; les nombreux fragments ont été recollés.

Une consolidation d'ensemble a été effectuée à l'aide d'une solution concentrée de paraloïd qui permet également la révélation des couleurs [26].

25. N65.2.niv.1 ; N69.24.cav.3. IFAO 2975.OAE 1571 : le masque a été présenté sur un gabarit de mousse polyuréthanne recouvert de toile ; N4 : la boîte à pieds a été humidifiée et les deux parties ont pu être séparées. Présentation sur carton, dans des sacs plastiques étiquetés.

26. – N5. IFAO 309.OAE88 : la boîte à pieds de ce couvercle de cartonnage a été remise en forme après humidification, puis maintenue de l'intérieur. Le masque doré a reçu le même traitement. Présentation sur une planche recouverte de tissu. La technique de fabrication a été étudiée.

– N8. IFAO 402.OAE100 : après humidification de chacune des parties du couvercle de cartonnage, ce dernier a été remis en forme. La restauration a duré du 26 octobre au 13 novembre, période entrecoupée de temps de séchage de la colle. Un gabarit de carton fort a été placé à l'intérieur de la boîte à pieds. L'ensemble repose sur un montage de bois. Les parois latérales ont été remises à plat et consolidées avec du carton fort, de la tarlatane pour faciliter la fixation du stuc interne et de la colle UHU Hart. Les nombreux fragments ont été recollés à la colle UHU ou au paraloïd injecté à la seringue.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

La boîte à pieds N77.18.(1. 2 et 3) a été reconstituée à partir de ses fragments. Les fragments remontés sont maintenus sur l'arrière à l'aide de tarlatane et de colle, le tout posé sur un gabarit de mousse polyuréthanne.

Ce cartonnage aurait besoin d'être repris ultérieurement. Une vérification des registres d'inventaire IFAO et OAE a été effectuée et confrontée aux objets correspondants du magasin OAE.

D. *OSTRACA.*

Guy WAGNER a étudié, du 15 octobre au 20 novembre 1992, les *ostraca* grecs mis au jour pendant la campagne de 1991 : ces documents ont été transcrits dans leur totalité d'après les originaux et leur apparat critique a été établi. En principe, il ne sera plus nécessaire de les reprendre ultérieurement. Il a procédé à une sélection de certains de ces *ostraca* aux fins de photographie.

Parallèlement, il a entrepris le déchiffrement du petit nombre d'*ostraca* mis au jour pendant la campagne de 1992, soit près d'une quarantaine de pièces. Il a également pu procéder au collationnement des inscriptions pariétales du temple de Piyris à 'Ayn Labakha : graffitis et *dipinti* dont le délabrement rapide exigeait une intervention urgente.

E. CÉRAMIQUE.

Au cours de la mission, Pascale BALLET a procédé aux études suivantes.

a) *TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DU SITE ET SONDAGES.*

De l'ensemble des sondages effectués en vue de comprendre l'agencement des structures en divers points du temple, il apparaît qu'aucun témoignage céramique n'est antérieur au début du Bas Empire (phase III céramique). Un certain nombre de céramiques, souvent complètes ou reconstituées, qui militent en faveur de la dernière phase (III) de production à Douch et dans l'oasis de Kharga provient du pseudo-blocage en briques (en réalité une

L'ensemble a été passé au paraloïd concentré qui révèle les couleurs et les fixe. Le relevé des hiéroglyphes et de certaines scènes a été effectué.

– N89.1.2. IFAO 2975A : le petit masque de stuc a été consolidé au paraloïd puis extrait de la gangue de sable au stylet. Collage et consolidation au paraloïd et à la tarlatane des fragments.

– N75.25 et N75.26 : recollage de nombreux fragments de deux plaques de pieds en stuc très fragile.

– N75.cav.1 : fragments incrustés dans un conglomérat de sable et de gravier. Nettoyage. Consolidation.

– N82.70 : élément de poitrine. Humidification, séchage sous deux buvards, collage à l'aide de tarlatane et de colle UHU. Consolidation au paraloïd et présentation sur carton entoilé.

– N77.22 : 17 fragments d'un petit masque de stuc consolidés au paraloïd. Tarlatane sur toute la partie postérieure.

– N74.8 : fragments de boîte à pieds pris dans une gangue de sable durcie recouverte de paraloïd très épais. Nettoyage et essai de dégagement laborieux. Résultat médiocre.

– N33. IFAO 1175 : reprise des cartonnages papyrus. Constitution de 11 sacs plastiques contenant les nombreux fragments.

– N77.19B : fragment de semelle de cartonnage papyrus. Dégagement du stuc interne pour mettre à jour les textes inscrits sur le papyrus.

– N58.31.1 : fragment de plastron de cartonnage papyrus. Étude de la technique, nettoyage et consolidation.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

pièce) qui masquait l'espace entre les deux montants de la porte de Trajan. Il s'agit notamment des bouteilles vinaires à engobe jaune (T92) datables de la seconde moitié du IV^e^ jusqu'au début du V^e^ siècle.

Les indications fournies par la céramique semblent bien s'accorder avec les hypothèses architecturales. Ces structures, notamment à l'arrière du temple, sont liées au réaménagement tardif du monument, contemporain des installations en briques des deux cours du temple.

b) *Matériel céramique des fouilles anciennes.*

Au cours des travaux d'aménagement de l'espace intérieur du temple, une vingtaine de paniers de céramique ont été retrouvés (dans la pièce creusée dans le môle ouest du second pylône, seconde cour). Certains d'entre eux portaient une étiquette, et l'origine de leur documentation a pu être localisée. On mentionnera notamment le matériel du carré T24 (1976) situé à l'ouest de la tribune du temple.

Trois niveaux avaient été repérés : un niveau « supérieur » qui comprend de la céramique du Bas Empire avancé ; un niveau « moyen » ; un niveau « inférieur » ou « démotique », ainsi appelé car il comprenait des *ostraca* démotiques (inv. 692-707 ; 819), mais également des *ostraca* grecs (inv. 708-10 ; 716-7). La documentation céramique, assez abondante, a été déposée au magasin de l'IFAO. Ce magasin, renfermant les objets non enregistrés par l'Organisation des antiquités, a été partiellement rangé. Fragments de cartonnages, pierres (mortiers en granit), verre, etc. ont été exhumés de paniers, portant parfois l'indication de la provenance. La céramique a également fait l'objet de rangement. Quelques formes issues de travaux antérieurs à 1985 ont été étudiées et dessinées ; elles complètent le catalogue de la céramique (fouilles 1985-1990) que prépare Pascale BALLET.

c) *Ateliers de 'Ayn Ziyada et de 'Ayn Manâwir.*

Afin de fournir des comparaisons fiables à la production des ateliers de Kysis, des repérages de zones d'ateliers à 'Ayn Ziyada et 'Ayn Manâwir ont été entrepris. À 'Ayn Ziyada, un atelier (avec structures de four aux arases apparentes) est situé au sud, à côté de l'habitat. Un second, au nord du temple en briques, ne subsiste que sous forme de dépotoir de rebuts de cuisson. Une certaine homogénéité des types confirme bien que l'on est en présence d'un site de production (indépendamment des signes visibles de surcuisson qui affectent la majorité des céramiques). À 'Ayn Manâwir, l'atelier principal se trouve juste à l'ouest du temple récemment découvert au cours des prospections menées par Bernard BOUSQUET et Marc ROBIN. Une quinzaine de types représentatifs de la production locale ont été prélevés et dessinés. La question principale concerne, actuellement, la chronologie relative de l'atelier (du moins son dépotoir) et du temple. Le dépotoir, couvrant des structures en brique crue, semble s'être installé après le fonctionnement du temple de 'Ayn Manâwir. La date même des céramiques du dépotoir est assez malaisée à établir, car il s'agit d'une céramique commune, exempte des types les mieux datables. Il n'est pas interdit de proposer le début du IV^e^ siècle par comparaison avec des exemplaires de Douch. Là encore, la prudence est de rigueur en l'absence d'une étude minutieuse de ce secteur.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

10. 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, a effectué sa cinquième campagne à Tebtynis du 13 septembre au 2 novembre 1992.

Une équipe, composée de Georges SOUKIASSIAN, archéologue (IFAO), Vincent RONDOT, égyptologue, et Ramez W. BOUTROS, architecte (IFAO) a travaillé au relevé et à l'étude du *dromos* du temple de Soknebtynis, tandis qu'une autre équipe composée de Gisèle HADJI-MINAGLOU, archéologue architecte ; Jean-Luc FOURNET, papyrologue (IFAO) ; Aristide MALNATI et Andréa DELIA, papyrologues ; Claudine PIATON, architecte ; Pascale BALLET, céramologue (IFAO) ; Anna POLUDNIKIEWICZ et Sylvie MARCHAND, céramologues ; Khaled ZAZA et Hussein CHEHAT, dessinateurs (IFAO), a travaillé à la continuation des fouilles entreprises depuis 1988. Aux deux équipes s'étaient joints Roland-Pierre GAYRAUD, archéologue (CNRS, mis à la disposition de l'IFAO) qui a effectué un sondage dans le secteur arabe du site, Nathalie BAUM, égyptologue, Jean-François GOUT, photographe et Damien LAISNEY, topographe. L'Organisation des antiquités de l'Égypte était représentée par Saïd Mohamed Moustafa HILAL.

10.1. RELEVÉ ET ÉTUDE DU *DROMOS*.

Le programme proposé comprenait quatre points : la fin du relevé du vestibule, le relevé du kiosque ptolémaïque, la fouille de la niche nord-est du caisson de fondation du temple proprement dit pour vérifier si elle ne contient pas un dépôt de fondation, un sondage au nord du *dromos* connu pour confirmer si oui ou non il se poursuit au-delà du kiosque romain.

A. RELEVÉ DU VESTIBULE.

Il a été achevé à l'échelle 1/50. L'étude de son dallage montre qu'il a été construit par élargissement du *dromos*. Plusieurs arguments permettent de conclure qu'il est postérieur à la première phase de construction du temple datée de Ptolémée I[er].

B. RELEVÉ DU KIOSQUE PTOLÉMAÏQUE.

On disposait cette année, pour le kiosque ptolémaïque, d'un tirage du relevé au 1/50 établi par FRANCO, architecte de la mission Carlo ANTI [27]. Le dégagement complet du kiosque et de ses abords nord et sud a permis la confrontation de ce plan avec le monument. La décision a été prise de recommencer le travail.

Les nombreuses distorsions dans les distances et inexactitudes dans les détails ne permettaient pas, en effet, une description exacte du monument à partir du plan de FRANCO.

27. Claudio GALLAZZI a pu retrouver en Italie une copie du plan du temple et de son dromos établi par FRANCO, l'architecte de la mission ANTI dans les années 30. Il s'agit d'un relevé au 1/50, conservé sur huit feuilles de papier en mauvais état. Ce plan a été copié tel quel et à la même échelle sur film plastique.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le kiosque proprement dit a été relevé au 1/20, selon la même politique que celle adoptée pour le kiosque romain, et la jonction du *dromos* au sud ainsi que la cour nord et le départ du *dromos* au nord ont été relevés au 1/50.

C. CAISSON DE FONDATION DU TEMPLE.

La fouille de la niche nord-est du caisson de fondation du temple a été faite. Le cailloutis de calcaire qui la remplissait n'était conservé que sur dix centimètres, recouvrant les deux briques matérialisant le fond de cette niche.

D. SONDAGE AU NORD DU *DROMOS* [fig. 6].

La politique du choix des sondages a dû être modifiée afin de pouvoir profiter des dégagements du vestibule et du kiosque ptolémaïque ainsi que des départs de *dromos* correspondants. Trois sondages dans le *dromos* ont été réalisés, à des endroits où les dalles sont manquantes. Ils permettent d'analyser les techniques de construction du *dromos* et de préciser la chronologie relative de ce dernier avec le vestibule et le kiosque ptolémaïque. Ce sont :

a - un sondage dans la moitié orientale du départ du *dromos*, au nord du vestibule ;



◁ **Fig. 6.** Tebtynis. Dromos, kiosque ptolémaïque au premier plan. Vue nord-sud.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

b - un sondage sur toute la largeur du *dromos*, à son contact avec la façade sud du kiosque ptolémaïque ;

c - un sondage dans la moitié orientale du départ du *dromos*, au nord de la cour nord du kiosque ptolémaïque.

Dans ces trois sondages, la même structure a été mise au jour. Ce sont des alignements, orientés nord-sud, de petits blocs, le plus souvent de remploi, et disposés en quinconce. Leur niveau n'est défini qu'approximativement. Leur étude permet de comprendre qu'il s'agit des restes du dispositif de fondation d'un *dromos* antérieur au *dromos* actuel et recouverts par le cailloutis de fondation de ce dernier.

L'étude de la céramique prélevée dans ce cailloutis et dans les niveaux correspondant aux petits blocs – par P. BALLET et S. MARCHAND –, ainsi que la découverte, dans le sable de fondation sous les petits blocs, d'une monnaie datée de Ptolémée II – étudiée par D. SCHAAD –, ont permis de confirmer la différence de datation entre les restes dégagés dans les sondages et le *dromos* actuel. La conclusion qui paraît s'imposer au terme de cette campagne est que le *dromos* actuel est une restauration de l'époque romaine, à dater provisoirement, par le matériel céramique, de la seconde moitié du premier siècle ou de la première moitié du deuxième.

Il reste à déterminer l'étendue de cette restauration et à en affiner la datation. La liaison du *dromos* avec le kiosque romain et le départ du *dromos* est-ouest, encore mal connu, seront deux points de vérification particulièrement utiles.

10.2. LE QUARTIER D'HABITATION.

Avant d'entreprendre la description des structures découvertes cette année, rappelons les résultats acquis les années précédentes en ce qui concerne la chronologie du secteur.

La phase A correspond aux premières installations du début du III^e^ siècle ou de la fin du IV^e^ et qui ont été abandonnées au début du II^e^ siècle av. J.-C.

La phase B, également hellénistique, des II^e^-I^er^ siècles av. J.-C., a vu la construction de nouveaux bâtiments au milieu de zones laissées en ruine mais également, sous Cléopâtre VII ou Auguste, le réaménagement de certains bâtiments qui ont été enrichis de structures en calcaire.

La phase C, romaine, s'étend jusqu'à la fin du II^e^ ou le tout début du III^e^ siècle apr. J.-C., moment où le quartier et le temple ont été abandonnés. À la fin de la campagne de 1991 il était encore difficile de cerner la période allant de la seconde moitié du I^er^ siècle avant à la fin du I^er^ siècle apr. J.-C. On verra ci-dessous, qu'en 1992 certaines précisions ont pu être apportées.

Au cours des campagnes précédentes, on avait dégagé deux îlots d'habitations dont la façade nord bordait une grande rue (maisons 5300, 5200, 4200 et 3200). Cet axe, important par sa largeur et par le fait qu'il prend naissance sur une esplanade délimitée par le mur du *temenos*, le vestibule et le *dromos* du grand temple et par la chapelle 4000, se dirigeant vers l'est, on a poursuivi cette année la fouille dans cette direction. C'est ainsi que sont

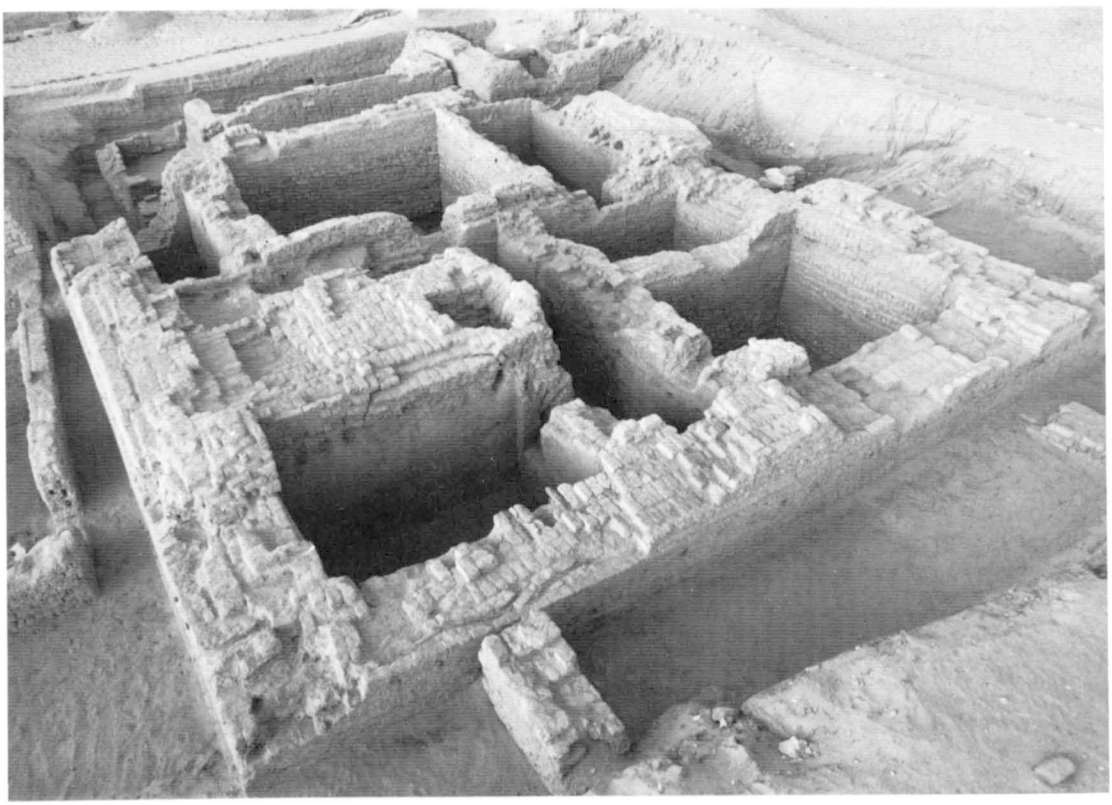
BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

apparues de nouvelles constructions : une habitation (5400) et un bâtiment dont on n'a mis au jour que la cour (4400). En retrait par rapport à l'alignement de la grande rue a été découverte une maison (2400), dont les dimensions imposantes et l'aspect évoquent les maisons-tours des papyrus grecs.

A. LA MAISON-TOUR 2400 [fig. 7].

C'est grâce à la fouille de cette maison, malgré des pillages très importants, que l'on peut préciser le passage de la phase B à la phase C, c'est-à-dire la seconde moitié du I^er^ siècle avant et la première moitié du I^er^ siècle apr. J.-C. C'est en effet le point le plus difficile à cerner de cette chronologie. On avait constaté, au cours des campagnes précédentes, que certains points de la zone étaient alors en ruine, sans qu'on puisse toutefois affirmer que l'endroit avait été momentanément abandonné, puisqu'au même moment on assistait à d'importants réaménagements, notamment aux abords du *dromos* et de la grande rue. C'est à ce moment-là que la maison 2400 a également été construite. Or c'est l'un des bâtiments les plus soignés que l'on ait découverts jusqu'à présent.

De plan proche du carré (15,70 × 13,60 mètres) et aux murs très épais (1,60 mètre d'épaisseur pour les murs extérieurs et 1,00 mètre pour les murs de refend), il ne reste du bâtiment que les caves et les traces du rez-de-chaussée. Au moment de sa construction, la maison voisine 2100-II était en partie en ruine mais servait encore d'abri, probablement à des bergers (les traces d'occupation sont bien visibles pour 2100-II alors qu'elles ont presque

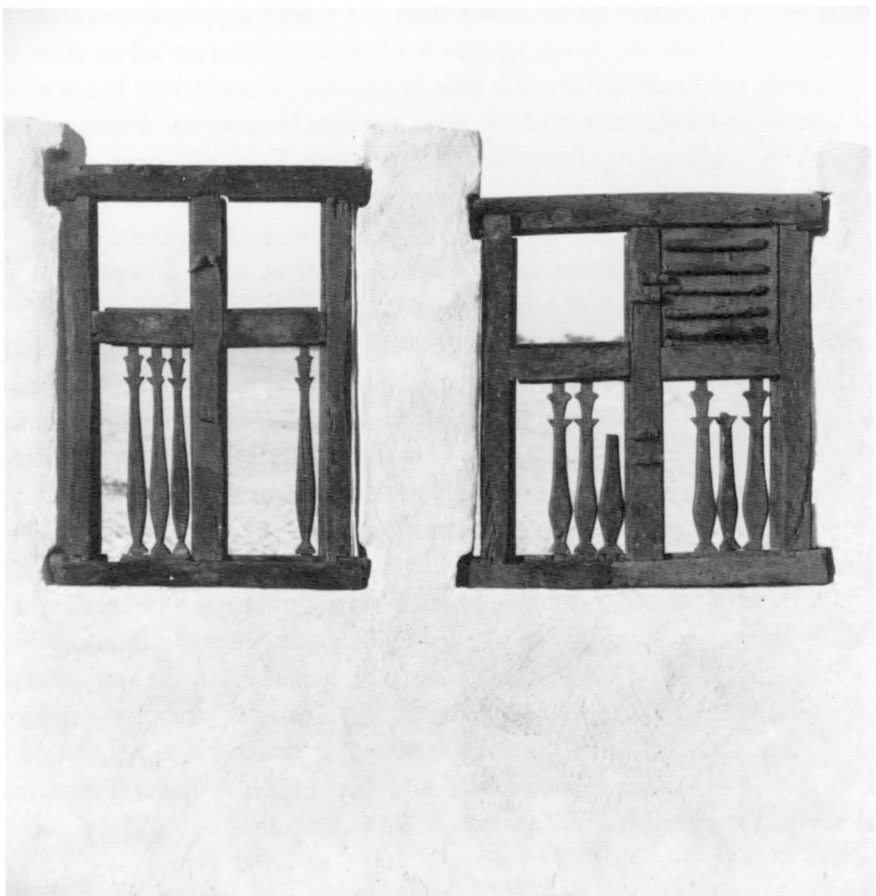


△ **Fig. 7.** Tebtynis. Maison 2400, vue du sud-ouest.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

complètement disparu dans 3200-II à cause des pillages récents) ; le niveau du sol des rues se situait alors aux environs de l'altitude 100. La maison se composait, au rez-de-chaussée, de sept espaces, dont un couloir et probablement deux cours et, en sous-sol, de trois caves et d'un couloir. Afin d'aménager des caves, mais aussi pour assurer des fondements solides à un édifice qui comportait certainement plusieurs étages, les murs se sont enfoncés dans les couches hellénistiques. Là où l'on a construit des caves, la terre a été complètement déblayée (jusqu'à une altitude moyenne de 98,50), tandis qu'ailleurs, on s'est contenté de tranchées. C'est ainsi que l'on a pu retrouver une partie des couches d'occupation hellénistique des phases A et B (nous verrons ci-dessous que celles de la phase B ont pour ainsi dire complètement disparues au nord, dans le secteur des bâtiments 5400 et 4400).

Les caves, au sol d'argile battue, proches des fondations, se situent aux quatre angles. Dans l'une d'entre elles, ont été trouvés de nombreux éléments de menuiserie dont deux fenêtres presque complètes [fig. 8]. Elles appartenaient certainement à l'édifice. Du même type, elles étaient de dimensions différentes et provenaient probablement d'étages différents : croisées à un montant dormant et un croisillon, divisant la baie en quartiers, les deux parties inférieures étant munies de barreaux et les deux supérieures de volets.



▷ **Fig. 8.** Tebtynis. Fenêtres.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

D'après ce que l'on sait, dans ce type de maison, le rez-de-chaussée ne comportait pas de fenêtre, du moins sur l'extérieur. La maison 2400 aurait donc eu au moins deux étages en plus du rez-de-chaussée, ce qui n'est pas incompatible avec l'épaisseur des murs qui étaient capables de supporter quatre étages. Si l'on en juge par l'altitude des seuils, qui se situent à environ un mètre au-dessus du niveau initial de la rue, des escaliers étaient nécessaires pour accéder au rez-de-chaussée. Ceux-ci ont disparu, peut-être récupérés au moment de l'abandon de la maison ou simplement détruits par les pillages modernes : le fait qu'aucune trace ne subsiste sur les murs peut aisément s'expliquer, puisque tous les escaliers extérieurs retrouvés à Tebtynis sont appuyés contre les murs sans aucune liaison.

On accédait aux caves soit par des niches pratiquées dans un des murs (caves nord-ouest et nord-est), soit par le couloir qui devait comporter une trappe contre laquelle on appuyait probablement une échelle semblable à celle qui a été trouvée parmi les éléments de menuiserie, et qui consistait en un tronc d'arbre élagué où l'on avait laissé certaines branches, sciées de manière à servir d'appui. Les caves étaient recouvertes d'un plafond, dont certaines solives et leurs trous d'encastrement dans les murs ont été retrouvés. C'est ainsi que l'on peut situer le niveau des planchers du rez-de-chaussée à 101,15 en moyenne, soit légèrement plus haut que le niveau supposé du sol des cours que l'on ne connaît que par le seuil de la porte extérieure nord (altitude : 101,00).

Il est donc certain qu'au moins trois des pièces du rez-de-chaussée et le couloir étaient munies d'un plancher, tandis que les trois autres avaient un sol en terre. Parmi ces dernières, l'une était très certainement une cour et possède un accès vers la rue nord : il est impossible de connaître l'utilisation de cette cour, puisque les couches d'occupation ont disparu (dans les autres maisons de Tebtynis les cours sont habituellement munies d'un four et dans certaines d'entre elles des excréments d'animaux ont été trouvés). Le deuxième espace servait probablement aussi d'entrée (le seuil a disparu) et il est difficile de savoir s'il était couvert ou non : la portée entre les murs nord et sud est cependant suffisamment petite pour permettre la pose de solives en palmier. Cette entrée était peut-être l'entrée principale de la maison si l'on en juge d'après les blocs de jambage qui ont été retrouvés dans la rue à l'est, malheureusement dans des couches perturbées. Le troisième espace, à l'angle sud-est de l'édifice, était difficile à couvrir avec des poutres de palmier puisque la portée voisine les trois mètres cinquante. Il est donc fort probable que l'entrée est était couverte et que l'angle sud-est était occupé par une seconde cour. De cette manière, les étages comportaient quatre pièces, au dessus des caves et au-dessus de l'entrée est : si l'entrée n'était pas couverte il ne pouvait y avoir d'étage au-dessus de la cave nord-est.

La maison-tour n'a probablement été utilisée dans son intégrité que pendant un siècle. En effet tout prête à croire qu'elle a été abandonnée vers la fin du I^er^ siècle ou au début du II^e^ siècle apr. J.-C. Une grande quantité de matériaux a dû alors être récupérée, d'autant plus qu'elle devait être riche en bois de toutes sortes : branches mais aussi madriers ayant servis de chaînage, solives et menuiseries. Les ruines de la maison ont été occupées pendant tout le II^e^ siècle ; des traces de cette occupation demeurent dans les caves sud et dans le passage séparant la construction de la maison 5400.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il est difficile de rattacher les structures hellénistiques enfouies sous la cour nord à des constructions particulières. Celles de la phase B ne sont représentées que par un mur, des restes de pavage, des murs de briques sèches et une banquette. Celles de la phase A ne sont guère plus parlantes bien que d'une construction plus soignée. Il en reste essentiellement un mur très bien construit se rattachant à un massif de briques, semblable à ceux qui ont été découverts les années précédentes et qui correspondait à des escaliers. Un foyer aménagé et un four, très endommagés par la maison romaine ont été en partie préservés. Ces structures se continuaient certainement à l'est et à l'ouest. Les unes ont été irrémédiablement détruites par la construction romaine, les autres se trouvent sous les énormes murs de celles-ci. Certaines cependant ont subsisté, comme on le verra ci-dessous, dans les rues.

B. LA MAISON 5400.

a) *La maison hellénistique 5400-I.*

Au III^e^ siècle av. J.-C., un édifice aux dimensions inhabituelles bordait la rue nord (9,50 mètres de long en façade sur la rue par 9 mètres). Les murs, de faible épaisseur (parfois moins de 50 cm), ne pouvait supporter d'étage. La fouille complète n'ayant pu être effectuée cette année, on ne peut pas savoir s'il possédait un escalier permettant d'accéder à la terrasse. Les sols de fondation (phase A-2), puis d'occupation ont été retrouvés intacts : l'occupation principale (phase A-3) correspond à une série de seuils (à 98,50 en moyenne) grâce auxquels on peut reconstituer relativement bien le plan de cette maison.

L'entrée principale, bien centrée sur la façade, se trouvait sur la rue nord dans laquelle étaient aménagées diverses structures liées à cette entrée : banquettes et foyers semblables à ce que l'on a déjà pu découvrir lors des campagnes précédentes, mais aussi un récipient *pithos* de terre crue, enfoui dans le sol et dont l'usage reste pour l'instant inconnu.

On ne sait pas encore comment se présentait le vestibule d'entrée mais on peut supposer, grâce à la connaissance que l'on a actuellement des habitations hellénistiques de Tebtynis, que c'était un petit espace à partir duquel on accédait à deux autres espaces à l'est et à l'ouest : la fouille complète de l'édifice donnera la réponse.

Une seconde entrée existait à l'ouest et donnait sur une ruelle bordée par la maison 3200-I et qui débouchait, au sud, sur la petite place à l'est de la maison 2100-1. Cette entrée secondaire desservait un couloir d'où l'on pouvait rejoindre trois espaces : l'un, au nord, était peut-être la cour, puisque le sol n'y était que de terre battue alors que celui de la pièce à l'est était soigneusement recouvert d'un pavage et celui de la pièce au sud était en argile lissée, tout comme celui du couloir lui-même.

On peut aisément imaginer que c'était là la partie privée de la maison, une cour servant d'espace tampon avec la partie accessible aux étrangers. Aucune installation domestique ne subsiste.

Avant l'habitation qui vient d'être décrite existait un autre édifice, dont il reste quelques vestiges qui ont été fondés directement sur le sol naturel. Il s'agit essentiellement d'une

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

entrée très soignée avec un seuil en pierre mais aussi un pavage en plan incliné qui l'accompagne dans la rue, le sol de la rue lui-même ayant été battu et durci avec de la chaux. Le bâtiment auquel appartenait cette entrée se poursuivait vers le sud, sous la maison-tour. Il faut donc renoncer à en savoir plus à son sujet.

Ces vestiges gardent cependant toute leur importance puisqu'ils appartiennent à la phase A-1, c'est-à-dire celle qui correspond à la fondation du temple de Soknebtynis.

Les années précédentes, on avait retrouvé d'autres vestiges de la même période qui témoignaient d'une occupation déjà importante qui, semble-t-il, avait mis en place les caractéristiques urbanistiques du bourg qui allait se développer par la suite.

C'est dès ce moment-là que l'orientation ainsi que la classification des rues a dû être établie, certainement en fonction du temple lui-même.

b) *La maison hellénistique 5400-II.*

L'existence de cette maison n'est attestée que par des restes de murs s'étant superposés à ceux de la cour et sur une partie du mur extérieur oriental de 5400-I et par les résidus d'une première couche d'occupation. On peut donc supposer que 5400-II réutilisa l'enveloppe extérieure de la maison précédente. On ne peut, malheureusement, rien préciser de plus.

c) *La maison romaine 5400-III.*

Lorsque la maison-tour fut construite, le secteur comportait de nombreuses ruines ; c'était probablement le cas pour la maison 5400 et ses abords, qui semblent être restés en l'état jusqu'au début du IIe siècle apr. J.-C. Mais il est possible que les restes de l'occupation hellénistique la plus récente aient été complètement détruits à ce moment-là : partout (à une exception près) où les pillages n'ont pas détruit les vestiges, les couches romaines du IIe siècle sont directement en contact avec les couches de la première phase hellénistique. C'était également le cas dans la rue au nord des maisons 2100 et 3100 ou dans les maisons 5300 et 6300.

La maison 5400-III s'est donc installée dans les ruines de la maison précédente dont elle a réutilisé certains des murs. Elle se restreignait à un vestibule d'entrée à l'ouest, un escalier (qui a été construit pour cette maison), et une pièce à l'est. Les couches d'occupation de l'intérieur ont été entièrement pillées, et celles de la rue au nord l'étaient vers l'ouest, vers la maison 3200.

C'est ce pillage qui a probablement détruit en grande partie les murs qui pourraient avoir servi de cour à la maison romaine. Ceux-ci sont de fondation hellénistique, et rien dans ce qu'il reste de la stratigraphie ne permet d'affirmer qu'ils ont effectivement été utilisés par la maison romaine.

Il faut simplement noter quelques reprises grossières et tardives, effectuées sur le mur sud et visant à condamner le passage vers la cour : était-ce pour isoler celle-ci de la maison 5400, ou bien était-ce pour délimiter un espace entre ce qu'il restait de la maison-tour et sa voisine ?

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d) *LE BÂTIMENT 4400.*

De ce bâtiment, on n'a fouillé que l'espace d'entrée que l'on pense avoir été une cour en raison de ses dimensions. D'époque romaine, il était contemporain de la maison-tour. En effet, les couches romaines qui s'appuient contre le bâtiment dans la rue au nord, bien que directement en contact avec les couches hellénistiques de la phase A, ne sont pas du IIe siècle mais plus anciennes. Elles ont elles-mêmes été perturbées plus à l'ouest, dans le secteur de 5400, par les couches du IIe siècle.

Notons par ailleurs que les murs sont fondés plus en profondeur que ceux de la maison 2400 et qu'il se pourrait bien que le bâtiment lui soit légèrement antérieur. Sur son sol, composé de plusieurs couches d'argile très fine, solidifié par des fragments de roseau, ont été installées des banquettes s'appuyant contre les murs ouest, nord et sud.

Ces banquettes consistaient en des alvéoles d'environ un mètre de longueur et d'une quarantaine de centimètres de profondeur, séparées par des colonnettes engagées en terre crue où avaient été dessinées des cannelures très frustes et qui reposaient sur des dalles de calcaire prises dans le sol d'argile.

La destination de ces banquettes est inconnue mais leurs dimensions et leur traitement laissent supposer qu'il s'agissait de sièges, chacune d'entre elles pouvant recevoir deux individus. Il s'agirait donc d'une salle de réunion. Le seuil de l'accès extérieur ne subsiste pas, mais la disposition des banquettes et l'existence de blocs en calcaire, dont les restes d'un dallage, permettent de situer l'entrée au nord.

Le mur oriental est libre de toute banquette. Il est tapissé de dalles de calcaire et comporte deux portes collées aux murs nord et sud : les chambranles et les seuils sont entièrement en calcaire et la forme des jambages indique qu'elles se fermaient par l'est et donc que les espaces auxquels elles donnaient accès pouvait être isolés de la cour. Le bâtiment romain s'est installé sur les vestiges de structures hellénistiques qu'il a en partie détruites avec ses tranchées de fondation.

Il n'y a pas grand chose à dire pour l'instant des constructions hellénistiques, sinon qu'elles étaient mitoyennes de 5400-1 et 11, dont les couches d'occupation, tant dans la rue nord qu'à l'intérieur des habitations, correspondent à celle de 4400.

La phase A-I n'y est cependant représentée par aucune structure. Bien que peu fouillé, ce bâtiment est un élément de plus pour servir à l'histoire de Tebtynis au tout début de l'époque romaine. Tout comme la maison-tour, il témoigne d'une certaine renaissance de l'activité de construction, qui toutefois semble ne s'être bornée qu'aux axes principaux.

On avait déjà noté les réaménagements de la chapelle 4000 et des bâtiments bordant la grande rue nord (essentiellement les maisons 5200 et 1100 où la stratigraphie complète de cette période a été peu perturbée, au contraire de la maison 3200 où elle avait presque entièrement disparu). Rappelons que le secteur de la maison 4200 était alors une rue.

Il est difficile d'imaginer, dans un tel contexte, que celui de la maison 5400 n'était qu'un ensemble de ruines qui auraient déparé l'alignement d'une rue principale. Il semblerait plutôt qu'il ne reste aucune trace aujourd'hui d'un bâtiment d'un aspect suffisamment soigné pour ne pas nuire à un ensemble homogène.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

C. LE SECTEUR DE L'ENCLOS.

a) *L'ENCLOS.*

Le mur nord de l'enclos avait été repéré dès 1991, lors de la fouille de la rue qui le séparait de la maison 6300. On avait constaté qu'il était contemporain de la maison 6300-11 (construite au début du IIe siècle av. J.-C.) et que la construction à laquelle il appartenait avait été comme elle abandonnée au milieu du Ier siècle av. J.-C. La fouille de cette année a confirmé le fait et a appris qu'aucune autre construction n'était venue s'installer sur cet emplacement par la suite, au contraire du secteur directement au nord qui avait vu apparaître de nouvelles constructions entre le Ier siècle apr. J.-C. (maisons 6300-111, 3100-I 1) et le IIe siècle apr. J.-C. (2100-111, 1200).

L'ensablement du secteur des maisons 6300 et 5300 pendant la période d'abandon (entre le milieu du Ier siècle av. J.-C. et le Ier siècle apr. J.-C.), constaté en 1991, a été également repéré lors de la fouille de cette année, au-dessus de l'enclos et dans la rue qui le séparait du mur est du *temenos*. Il fallait s'y attendre, puisque l'on se trouvait à cet endroit, selon toute évidence, au début de la période romaine, dans un secteur abandonné et à l'orée du désert.

À cause de la grande surface que recouvre l'enclos, il a été décidé de n'en fouiller cette année qu'une partie : la moitié de son étendue et uniquement les couches hellénistiques de la phase B. L'enclos se présente comme un espace ouvert, délimité par trois murs, au nord, à l'ouest et au sud (ce dernier n'a été dégagé qu'en partie), s'appuyant contre des constructions à l'est. À l'intérieur de cet espace, diverses structures se sont installées : contre le mur nord, un bâtiment, puis, dans l'angle nord-ouest, un espace auquel on ne pouvait accéder que par ce bâtiment et, dans l'angle nord-est, deux fours vers le sud, une série de petits aménagements tels que banquettes, foyers et pavage.

Le plan du bâtiment est celui d'une habitation. De la rue, au nord, on entre dans une cour qui mène à deux pièces : l'une, au sud-ouest, permet d'en atteindre une troisième dans l'angle sud-est et l'autre, au nord-est, donnait accès à un escalier et à une entrée secondaire, vers l'espace ouvert de l'enclos. Cette construction a été largement pillée mais une partie de la démolition a été retrouvée en place, protégeant les sols.

La cour d'entrée nord semble avoir été en partie abritée par une toiture légère en fibres de palmier. Le mur extérieur de l'enclos et le bâtiment ont été construits, à peu de chose près, en même temps : le premier s'est appuyé sur la démolition de constructions antérieures, l'autre s'y est enfoncé de quelques centimètres.

Le mur extérieur de l'enclos est entièrement construit en remplois, tandis que seules les briques des fondations sont réutilisées dans le bâtiment. Les murs des constructions plus anciennes ont été retrouvés, endommagés, dans la cour d'entrée et les pièces sud-ouest et nord-est. Pour installer les fondations, on a creusé des tranchées, (dans la cour d'entrée où les sols de la construction plus ancienne ont été ainsi préservés), ou bien on a complètement ôté les couches les plus anciennes (probablement pour récupérer des matériaux de construction), puis remblayé. Ce remblai permet de dater la construction du bâtiment au plus tard de Ptolémée VI.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

La cour attenante, dans l'angle nord-ouest de l'enclos, est fermée par un mur reliant le mur extérieur ouest de l'enclos au bâtiment. Bien que fortement perturbés, certains des sols repérés dans le bâtiment ont été retrouvés. Ils recouvraient un sol plus ancien qui n'a pas été entamé. Il est difficile de dire pour l'instant si les murs de cette cour sont entièrement contemporains du reste de l'enclos, puisqu'on n'en a pas encore atteint les fondations.

Ils sont en tous cas construits avec les mêmes briques que les murs extérieurs de celui-ci et les fondations du bâtiment, et ils ont certainement été utilisés jusqu'à l'abandon de ces derniers. Alors qu'auparavant il était divisé en trois, l'espace était, dans son état le plus récent, entièrement vide. Il a été par la suite (après l'abandon de l'enclos) ensablé.

Il est difficile de dire si ce sable est le même que celui qui s'est déposé dans le secteur des habitations, au nord de l'enclos, entre le milieu du I^er^ siècle av. J.-C. et le II^e^ siècle apr. J.-C. (voir ci-dessus), mais c'est peu probable. Il s'agit plutôt de sable déposé après l'abandon de tout le secteur. Les sols préservés sous le sable étaient presque entièrement détruits par des fosses dans lesquelles celui-ci a pénétré.

Ces fosses ont été retrouvées, très nombreuses, dans le reste de l'enclos. Il est pour l'instant impossible de dire quand elles ont été creusées. De forme plus ou moins circulaire, elles sont peu profondes et de dimensions moyennes. Leur aspect semble indiquer qu'elles ont été réalisées par un ou deux individus à la fois, sur un espace délimité par un segment de terre laissé en place (on a parfois hâtivement monté des murets afin de retenir la terre). Les couches percées étaient riches en limon, paille et déchets divers ; les fosses pourraient très bien s'expliquer par la récupération d'engrais. Cette constatation n'aide en rien pour la datation mais semble écarter l'hypothèse d'un pillage moderne. La seule chose que l'on puisse dire, c'est qu'elles ont été exécutées après l'abandon de l'enclos.

Tout le long du mur extérieur ouest de l'enclos, du mur sud du bâtiment et de la cour adjacente demeure une large trace brune laissée par des foyers en partie disparus, la cendre ayant été largement récupérée.

Ces foyers correspondaient à la première occupation du bâtiment. Plus tard, peu avant l'abandon de celui-ci, ce sont des traces tout à fait différentes qui ont été laissées dans le sable : une multitude de petits foyers de dix à vingt centimètres de diamètre, dont il reste des petits fragments de bois carbonisé, indiquant que les feux ont été éteints avant que le bois ne soit consumé.

Dans un cas, des fragments de rameaux, de quelques centimètres de longueur, ont été retrouvés intacts et disposés dans une petite cuvette de dix centimètres de diamètre. La grande majorité a été retrouvée dans la partie sud-ouest de l'enclos ; il est vrai qu'ailleurs, la couche qui les contenait était moins épaisse, parce qu'en grande partie enlevée ultérieurement. Il est pour l'instant difficile d'expliquer la présence d'un si grand nombre de foyers, qui n'ont apparemment pas été utilisés pour la consommation de nourriture.

Entre les périodes d'utilisation des grands et des petits foyers, l'angle sud-ouest de l'enclos a été aménagé avec diverses structures légères, telles que banquettes et pavages. Auparavant, c'était des fours que l'on avait installés dans l'angle nord-est. Dans cette partie de la cour, les restes d'une construction plus ancienne et contemporaine des murs

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

endommagés par le bâtiment (la démolition n'en a été récupérée que contre le mur est de celui-ci) ont été retrouvés.

b) *Les rues.*

La rue qui bordait l'enclos au nord a été fouillée à plusieurs reprises (dans les rapports des campagnes précédentes cette rue porte le nom de « rue sud ») : tout d'abord en 1989-1990 lorsque les constructions 3100 et 2100 ont été dégagées, puis en 1991, en même temps que la maison 6300 et enfin cette année. En 1989, on avait fouillé la partie qui longeait la maison 3100 jusqu'aux derniers niveaux de la seconde phase hellénistique (phase B-1) et un sondage avait été effectué en 1990 à l'angle de la maison 2100 afin de compléter la stratigraphie jusqu'au sol naturel. En 1991, la fouille s'était arrêtée aux premiers niveaux de la phase B (B-2) et ce n'est qu'en 1992 qu'elle a été complétée jusqu'au sol naturel.

De cette rue il reste encore à explorer l'extrême est, là où elle s'élargit en une petite place, entre la cour de la maison 2100-11 et les bâtiments au sud, mitoyens de l'enclos et qui ne seront fouillés qu'ultérieurement : dans cette partie, l'on avait atteint un sol de la fin de la première phase hellénistique (phase A-3).

Ce sont donc les phases hellénistiques de la « rue sud » dans sa partie entre le mur nord de l'enclos et le secteur de la maison 6300, jusqu'au mur est du *temenos* de Soknebtynis qui ont pu être étudiées cette année. Il faut ajouter à cela la fouille d'un tronçon de la rue qui longe ce mur en direction du sud, à l'angle nord-ouest de l'enclos, où on a retrouvé en premier lieu les épaisses couches de sable qui ont peu à peu comblé l'espace pendant toute la période romaine et qui se poursuivait jusqu'à l'entrée est du *temenos*, puis les différentes couches correspondant à l'occupation de l'enclos.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'enclos qui a été en partie fouillé cette année appartient à la seconde phase hellénistique et recouvrait une autre construction. La couche de démolition de celle-ci a été soit aplanie, soit enlevée pour permettre l'installation de l'enclos. Elle se retrouve dans la rue, simplement arasée, mais aussi (dans l'angle nord-ouest de l'enclos) recreusée, très probablement dans le but de récupérer des briques (les murs extérieurs nord et ouest de l'enclos et la partie inférieure des fondations du bâtiment nord sont construits en matériau récupéré).

De la construction la plus ancienne, on n'a pour l'instant dégagé qu'un mur nord (6352). Le départ d'un mur mitoyen, avançant légèrement par rapport à celui-ci, a été trouvé vers l'est, suggérant que nous sommes soit en présence d'un mur d'enceinte important et qui aurait été construit selon le même mode que les murs du *temenos*, c'est-à-dire à assises courbes, alternativement concaves et convexes, soit qu'il s'agit de deux bâtiments différents et mitoyens. La technique de construction, très particulière et très soignée, du mur 6352 indique une bâtisse imposante, plutôt qu'un mur d'enclos. Par ailleurs, un mur (6354), qui a tout à fait l'épaisseur d'un mur extérieur d'enclos, vient s'appuyer contre lui.

On n'a pas pu en trouver la limite nord, car il continue sous la maison 6300-11 (on a pu le suivre sur une longueur de 11,50 mètres). Il s'agit, selon toute probabilité, du mur extérieur ouest d'un enclos, dont on semble avoir trouvé une portion du mur extérieur

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

nord en 1991 (mur 5359) et qui était délimité à l'est soit par la maison 3100-1, soit par un mur, disposé nord-sud, dont la tranchée à été repérée dans la rue et qui aurait été récupéré par les constructeurs du grand enclos, et, au sud, par les bâtiments auxquels appartenaient le mur 6352 et son voisin.

Cet enclos est postérieur aux bâtiments contre lesquels il s'appuie – puisqu'il est en partie construit sur la démolition de 6352 – et légèrement antérieur au grand enclos. Les restes de four, pavages et murs découverts en 1991 dans les couches hellénistiques de la phase A (6300-I) appartiendraient donc à ce petit enclos, et le fait de n'avoir trouvé aucun reste certain d'habitation à cet endroit s'explique finalement très bien par la présence d'un enclos apparemment modeste.

La particularité dans la construction du mur 6352 se trouve dans le fait qu'un joint horizontal sur deux est occupé par un lit de joncs, posés directement sur les briques et recouverts d'un mortier d'argile d'une épaisseur de cinq millimètres. Le mortier des joints horizontaux sans joncs, bien que de la même argile fine, est plus épais (2 cm). Les briques sont de 38 × 19 × 10 cm ou de 36 × 17-18 × 12 cm. Une partie des briques du mur 6354 sont, quant à elles, remployées et proviennent du mur 6352, les autres sont plus petites (36 × 12 × 9 cm).

Le fait que le bâtiment auquel appartenait le mur 6352 était important semble confirmé par les dépôts de fondation qui ont été trouvés contre lui et dans le sable vierge sur lequel il s'appuyait. Ils étaient au nombre de cinq : un couvercle en céramique contre un pavage dont une brique était creusée de manière à recevoir un récipient qui n'a pas été retrouvé, un tas de cailloux de couleur claire et bien lisses, un second tas de cailloux identiques, un fragment d'attique noire et un petit vase importé disposés sur des briques perpendiculaires au mur 6352 et appuyées contre lui et les restes d'un bélier.

Un grand foyer a été par ailleurs creusé dans le sable : des restes d'ovinés y ont été trouvés. Les cendres de ce foyer atteignaient le pavage, mais à son approche elles ont été en partie recouvertes de sable propre de manière à ne laisser apparente qu'une surface rectangulaire délimitée avec soin. Ce procédé curieux a été également employé dans les couches de fondation d'une maison de la même période (maison 2400) ; mais là c'est un cercle qui a été dessiné.

Le mur est du *temenos* était également fondé sur le sable naturel au même niveau que le mur 6352 (97,50).

D. ENTRÉE ORIENTALE DU TEMENOS DE SOKNEBTYNIS.

La fouille de la rue bordant l'enclos à l'ouest et le séparant du mur est du *temenos* du temple de Soknebtynis a permis la mise en évidence de l'entrée orientale, dont les fouilleurs italiens des années trente avaient déjà signalé l'existence, mais qu'ils n'avaient pas située sur leur plan du temple et de son enceinte.

Bien que les abords de la porte aient été endommagés par des interventions anciennes – plutôt sondages que pillages si l'on en juge par les paliers laissés en place et correspondant à la succession des différents sols –, il a été possible de reconstituer les étapes de son utilisation.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le seuil de la première phase hellénistique (phase A) a été retrouvé (99,00), ainsi que le sol intérieur lui correspondant. L'accès à la rue était alors matérialisé par une rampe pavée qu'il n'a pas été possible de dégager entièrement cette année.

L'entrée primitive a ensuite été murée, assez rapidement semble-t-il, en tous cas bien avant la construction de l'enclos de la seconde phase hellénistique (phase B). Plus que destiné à condamner la porte, le muret a plutôt servi à rehausser le seuil jusqu'à un niveau que l'on ne peut définir avec certitude, mais qui correspond vraisemblablement au niveau d'arasement des briques (99,50), un sol ayant été retrouvé, à 99,33, de part et d'autre du muret (couches 7470-7497).

Ce système ne nous étonnera point, puisque c'était une pratique courante à Tebtynis lorsqu'il s'agissait pour les habitants de faire face à un rehaussement du niveau de la rue ou du sol intérieur. Le niveau de la rue continua bien entendu à s'élever mais l'état actuel du mur de part et d'autre de l'entrée n'a pas permis de savoir de quelle manière l'on a fait face à ce nouveau rehaussement. En tous cas, un nouveau sol (à 99,95) préparé avec des déchets de taille a été mis en évidence : des éclats de calcaire prouvent qu'il venait buter contre le mur du *temenos*, jusqu'au droit du muret, ce qui montre qu'à ce moment-là le mur était endommagé (il était en effet difficile de comprendre de prime abord si l'aspect actuel du mur était dû à des interventions récentes ou bien s'il s'agissait d'un état ancien).

Pendant la seconde phase hellénistique cette entrée était toujours en usage puisqu'un sol composé soit d'une épaisse couche d'argile et limon entre l'enclos et le *temenos*, soit de petits éclats de calcaire à l'approche et devant la porte a été préparé. Ce sol, très fortement en pente au milieu du parcours le long du mur ouest de l'enclos, s'applanit au seuil de l'entrée du *temenos* mais aussi à l'angle sud-ouest de l'enclos tout en continuant vers l'est : à cette époque une rue de quelque importance devait faire face à l'entrée du *temenos* et il n'est pas exclu que la prochaine campagne réserve la découverte d'une entrée dans le mur sud de l'enclos.

Dans sa plus forte pente, ce sol bute contre la démolition d'une partie du mur du *temenos*, ce qui pourrait indiquer qu'avant la construction de l'enclos, l'entrée est du *temenos* a été plus ou moins négligée. Il est malheureusement par ailleurs impossible de connaître l'aspect de cette dernière pendant la période d'utilisation de l'enclos de la phase B.

En tous cas, cette entrée secondaire (sa largeur d'origine n'était que de 1,70 mètre) était toujours en usage à l'époque romaine puisque l'on a trouvé des sacrifices d'animaux qui ponctuaient le parcours de l'angle nord-ouest de l'enclos à cette entrée et qui, bien que beaucoup plus modestes, sont comparables aux sépultures qui ont été retrouvées en 1991 contre le mur nord du *temenos*.

Un seul sol a été repéré avec certitude pour cette période. Cela est dû autant à la détérioration des couches supérieures qu'au fort ensablement du secteur à cette époque, déjà repéré en 1991 lors de la fouille des maisons au nord de l'enclos et de la place au nord du *temenos*. C'est probablement à cause de cet ensablement que l'on a dû protéger l'entrée par des murs construits dans la rue et disposés en chicane (murs 8430 et 8431 et mur effondré).

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

10.3. ÉTUDE DE LA CÉRAMIQUE.

Les résultats de la campagne 1992, menée par Pascale BALLET, sont essentiellement d'ordre chronologique. Jusqu'à la précédente campagne, des lacunes dans la succession des niveaux et des faciès céramiques entravaient la connaissance linéaire et synchronique de la zone urbaine fouillée à l'est du temple de Soknebtynis.

La plupart des jalons manquants ont été repérés et permettent ainsi, en ce qui concerne l'étude de la céramique, de retracer l'histoire de la production et de la morphologie des amphores notamment.

A. LES NIVEAUX DE FONDATION.

Des niveaux de la toute première occupation ont livré une documentation de premier ordre : un *askos* à vernis noir attique, qui ne saurait être postérieur au milieu du IV^e^ siècle av. J.-C. [28] ; un fond d'amphore de la mer Égée, à bouton creux, que l'on connaît en Égypte au cours du IV^e^ siècle [29]. On a également observé que dans certains cas, les formes dites de la Basse Époque égyptienne voisinent avec les coupes à décor imprimé et à pâte noire, d'influence purement grecque.

B. ESSAI DE CHRONOLOGIE.

Ainsi, la chronologie relative de la céramique peut être tracée ; les datations absolues restent néanmoins incertaines.

a) *FIN IV^e^ - FIN III^e^ SIÈCLE (?) AVANT J.-C.*

Céramiques de type pharaonique (dégraissant végétal). Quelques exemples de morphologies et de techniques inspirées du monde grec (à pâte et à surface noires).

b) *II^e^- I^er^ SIÈCLES [30] (?) AVANT J.-C.*

La technologie de type grec est définitivement entrée dans les habitudes des potiers égyptiens. On note néanmoins le maintien de certaines traditions locales (fondées sur la fonction des récipients : jarres de stockage).

c) *I^er^ AVANT - PREMIÈRE MOITIÉ DU I^er^ SIÈCLE APRÈS J.-C.* [31].

Influence marquée des sigillées orientales, introduites en Égypte, vers la fin du II^e^ siècle avant. C'est une réelle phase de transition, qui commence avant la conquête romaine.

d) *FIN I^er^ - PREMIÈRE MOITIÉ DU II^e^ SIÈCLE APRÈS J.-C.*

Apparition de nouvelles technologies et de formes différentes de celles de la période hellénistique. Les plats de cuisson, à marli légèrement rainuré, de profil plus fermé que les

28. Avec confirmation de F. BLONDÉ (CNRS). US 6360, qui comprenait un dépôt de fondation. Il n'est pas exclu que ce vase ait pu être « thésaurisé » pendant quelque temps ; la date du dépôt de fondation serait alors postérieure au milieu du IV^e^ siècle av. J.-C., ce qui paraît l'hypothèse la plus probable.

29. US 2474.

30. Une étude plus fine devrait permettre de préciser davantage l'évolution de la céramique à l'intérieur de cette tranche chronologique encore très large.

31. La limite de cette phase n'est pas encore bien définie.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

exemplaires hellénistiques, ainsi que les amphores, qui s'affranchissent graduellement des modèles rhodiens, sont les traits les plus marquants de cette période, ainsi que la présence de pâtes calcaires assez grossières.

e) *Seconde moitié du IIe - première moitié du IIIe siècle après J.-C.*

Accentuation des tendances de la phase IV. Émergence notable de vases à eau à décor peint sommaire, ancêtres des gargoulettes d'époque romaine tardive et byzantine.

La cuve des amphores a la forme d'une toupie très allongée.

C. GROUPES CÉRAMIQUES : ÉLÉMENTS NOUVEAUX.

a) *Céramique égyptienne.*

On sait maintenant, en ce qui concerne les amphores, que le passage des formes inspirées des types rhodiens aux formes définitivement romaines s'effectue au cours du Ier siècle après, voire à l'extrême fin de ce siècle.

L'élément le plus caractéristique de l'évolution de la forme concerne la position des anses, qui unissent tout d'abord le col à l'épaule, puis se fixent exclusivement sur le col ; l'écartement entre les deux points d'attache diminue progressivement. Quant au fond, le galbe précédant la pointe se maintient également au cours de la première phase de l'époque romaine et tend à disparaître au cours de la dernière phase des niveaux considérés. À cette période, le col commence à être légèrement côtelé.

Autre résultat nouveau, quelques céramiques à décor de palmettes imprimées, d'influence grecque, apparaissent dans les niveaux les plus anciens de la fouille en 1992 [32]. Ce type de décor caractérise aussi bien les céramiques fines rouges que les céramiques fines noires.

b) *Les importations.*

Parmi la céramique fine importée, l'*Eastern Sigillata A* est toujours largement majoritaire ; on signalera un bol portant la marque *XAPIC*, qui possède un parallèle à Tarse [33] et qui s'insère dans une série datée 10 à 60/70, à Chypre et à Antioche.

Un fragment de bouteille à décor peint, originaire de Chios, a pu être identifié [34] ; il a malheureusement été trouvé hors contexte.

Aux amphores rhodiennes et coennes des campagnes antérieures, on peut ajouter des exemplaires crétois, d'autres originaires de Tripolitaine et peut-être un de Brindes. Ils sont tous d'époque romaine impériale.

c) *Les lampes et les figurines.*

La typologie des lampes s'est enrichie des nouvelles données chronologiques acquises cette année. La période de transition entre la fin de l'époque hellénistique et les premiers temps de l'Empire voit le maintien des types hellénistiques à bec long et à réservoir bombé, orné de grènetis et de lignes radiées, alors que les lampes à disque central large sont relativement rares.

32. US 6356 ; US 2485.

33. Hayes, *Enciclopedia delle Arte Antica* II, p. 35-36, forme 47, datée 10 à 60/70 apr. J.-C.

34. Information de J.-Y. Empereur.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

On signalera parmi les pièces les plus intéressantes une lampe en kaolinite d'Assouan [35] et une anse triangulaire avec la représentation d'un Nil dans son cadre végétal [36].

Les figurines en terre cuite ont été particulièrement nombreuses cette année. Quelques-unes proviennent des niveaux hellénistiques (une tête d'homme d'âge mur [37]), une grande majorité est issue des couches romaines ; enfin des pièces uniques ont été trouvées dans des cavaliers de déblais constitués lors des fouilles des années trente. Parmi cet ensemble hors contexte, figurent le portrait d'un des derniers Ptolémées (Physkon?) [38] et un Dionysos assis au thyrse [39].

La documentation coroplathique de Tebtynis renouvelle totalement la problématique des figurines du Fayoum et oblige à réfléchir à nouveau sur la caractérisation des productions alexandrines.

10.4. SECTEURS BYZANTINS ET ISLAMIQUES.

Suite à la prospection effectuée en octobre 1991 dans le secteur byzantin et islamique du site de Tebtynis, Roland-Pierre GAYRAUD a ouvert un sondage dans la zone concernée. Cette fouille a eu lieu au mois d'octobre 1992 sur le *kôm* 1, au nord de la ville ptolémaïque et du *dromos* du temple.

Le sondage a été installé à la jonction de bâtiments qui affleuraient à la surface du *kôm*, et dont les éléments architecturaux visibles indiquaient une appartenance aux deux périodes. Il n'a pas été possible de terminer cette année ce sondage, dont le remplissage est très important ; on espère pouvoir le faire en octobre 1993.

Les couches rencontrées ont donné une chronologie qui confirme les observations de surface :

- niveau 1 : fin Xe - XIe siècles apr. J.-C.
- couche 8 : IXe siècle apr. J.-C.
- couche 9 et sol 1 : fin VIIIe - début IXe siècles apr. J.-C.
- couche 12 : fin VIIIe siècle apr. J.-C.

La fouille s'est poursuivie jusqu'au dégagement d'une couche 15.

Le niveau 1 est appelé « niveau » car c'est un ensemble de couches de sable accumulées sur plus de 1,70 mètre, mais qui appartiennent à une même période.

Cette chronologie est pour l'instant indicative et repose sur des remarques céramologiques. Pour les dernières couches exhumées on n'a pas encore assez de précisions, car le matériel trouvé est trop « traditionnel », et peut aussi bien se rattacher au VIIIe qu'au VIIe siècle.

35. 2435-19.

36. 4427-1.

37. 6350/27. Les derniers jours de fouille ont également livré quelques terres cuites hellénistiques, dont une figurine d'homme atteint de paralysie.

38. 0000/65.

39. 0000/67.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

11. MONS CLAUDIANUS

Voir le rapport préliminaire présenté par Jean BINGEN dans le présent *BIFAO*, p. 53-66.

12. DÉSERT ORIENTAL

La deuxième campagne de fouilles aux mines de cuivre du ouadi Dara a eu lieu du 10 octobre au 10 novembre 1992. Ce programme bénéficie de l'appui de TOTAL-Égypte, INERIS (soutien financier) et SANTA FE-Égypte (soutien logistique). Il associe les organismes suivants : l'Institut français d'archéologie orientale, le Geological Survey of Egypt (EGSEMA), l'université du Caire (Engineering Center for Archaeology, Faculty of Engineering). Ont participé à la mission : pour l'IFAO : Georges CASTEL, architecte, archéologue ; Bernard MATHIEU, adjoint aux publications, égyptologue ; Georges POUIT, géologue métallogéniste en mission (BRGM) et Hussein CHEHAT, dessinateur. Pour l'EGSEMA : Mohamed AL-HAWARI et Gamal SCHAABAN. Pour l'université du Caire : Tarek Ibrahîm LABIB et Ahmed GOMAA, ingénieurs des mines, sous la direction de Hany HELAL et Taha MOHAMED, professeurs. L'OAE était représentée par Mohamed IBRAHÎM.

Les mines de cuivre du ouadi Dara occupent deux zones montagneuses, d'une surface de 0,5 km^2 chacune, situées de part et d'autre du ouadi. Ces zones comportent de nombreux travaux miniers, des ateliers d'enrichissement et de réduction du minerai, et des camps de mineurs. L'exploitation majeure des mines date de l'époque thinite et de l'Ancien Empire. On note cependant trois tentatives de réexploitation, deux pour le cuivre à l'époque romaine et à l'époque byzantine, une pour l'or à l'époque arabe. En 1989, l'exploration de ces deux zones a permis d'évaluer l'importance des installations, de les dater et de les classer par types. Le programme établi en 1991 avec les géologues et les ingénieurs des mines de l'université du Caire prévoyait, dans le secteur le plus exploité (secteur 5), une étude typologique des mines, des installations de traitement du minerai et de l'habitat.

Ont été retenus dans le cadre de ce programme :

a) pour l'habitat, deux cabanes isolées, 5E et 5D (époque thinite), et deux camps de mineurs, 5A (époque thinite) et 3B (Ancien Empire) ;

b) pour la réduction du minerai, deux fourneaux, 2M et 7A, situés en altitude sur les cols.

En 1991, la géologie générale du secteur 5 a été réalisée par les géologues de l'EGSEMA. Par ailleurs, le plan topographique de ce même secteur et les relevés des principaux types de mine ont été entrepris par les ingénieurs de l'université du Caire. Enfin, la cabane 5E, le camp 5A et quatre salles du camp 3B ont été fouillés par les archéologues de l'IFAO.

En 1992, le programme initial a été poursuivi :

— description géologique détaillée des différentes mines par les géologues de l'EGSEMA ;

— étude des mines du secteur 5 par les ingénieurs de l'université du Caire : achèvement du plan topographique ; relevé et description d'une vingtaine de mines parmi les plus significatives ; analyse des roches et des minéralisations ;

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

— étude archéologique par l'IFAO : fouille de la cabane 5D, suite de l'étude du camp 3B ; relevé des fours de réduction du cuivre 2M et 7A.

Ce sont les résultats de cette dernière qui sont exposés ici.

12.1. CABANE 5D.

Construite sur un terrain en pente, la cabane 5D comporte deux salles A et B orientées sud-ouest - nord-est ; son entrée est à l'est dans la salle A (dimensions intérieures de la cabane : 4 × 3 mètres). Ces salles, de forme oblongue, sont à demi enterrées dans les dépôts d'érosion stratifiés au-dessus du rocher. À l'emplacement de la salle B, le rocher a été aplani. Les salles mesurent intérieurement : A : 2,2 × 2,2 mètres et B : 1,5 × 2,5 mètres ; hauteur conservée des murs : 0,82 mètre. Les murs sont construits en blocs de granodiorite, verticaux au niveau des fondations et horizontaux au-dessus.

La salle A comporte deux traces circulaires de foyer (diamètre : 30 cm) et quatre trous creusés dans le sol (diamètre : 25 cm ; profondeur : 15 cm). Deux des trous contenaient des fragments de céramique (jarres de stockage, réserves d'eau) et un troisième, au centre de la salle, aurait pu maintenir un poteau de bois pour supporter une couverture légère. La couche d'habitation est formée de cendres concentrées près des foyers (épaisseur : 2 cm). Elle renferme, également, quelques tessons de céramique, des pics de pierre dure, des fragments de malachite, du charbon de bois et des ossements d'animaux. La salle B, de dimension plus réduite, possède deux trous en son centre (diamètre : 25 cm ; profondeur : 10 cm), probablement destinés, comme dans la salle A, à des supports de vase ou au maintien de poteaux de bois. La couche d'habitation contenait des tessons de jarres. La salle A était polyvalente et servait d'habitation (foyer, repas, travail), tandis que la salle B faisait fonction de dépôt (jarres de stockage, minerai). Cette cabane a été utilisée pendant une courte période et par une petite équipe de prospecteurs – trois à quatre personnes tout au plus. Elle date, d'après la céramique, de l'époque thinite. Bien qu'elle présente les mêmes caractères de construction que le camp 5A, elle pourrait toutefois lui être antérieure. En effet, on peut supposer que la phase de prospection minière qui précédait l'exploitation des mines, était menée par de petites équipes habitant des cabanes isolées à proximité des filons, tandis que l'exploitation proprement dite était réalisée par des équipes plus importantes logées dans des camps.

12.2. CAMP 3B [fig. 9].

Situé sur une terrasse d'alluvions en bordure du ouadi Dara, le camp 3B est adossé, au nord, à la montagne qui renferme les mines de cuivre (malachite).

Sur la trentaine de salles qu'il comporte, quatre ont été fouillées en 1991 et seize en 1992 ; dix restent encore à fouiller.

Sur les seize salles fouillées en 1992, sept étaient destinées au broyage (1, 3, 4A, 7A, 8, 10, 15), quatre à la réduction du minerai dans des fourneaux (2, 4B, 7B, 9), deux à des diverses activités (5, 9) et six servaient principalement de dépôt (1, 3, 6, 8, 14, 15).

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



◁ **Fig. 9.**
Désert oriental, mines de cuivre du ouadi Dara. Camp des mineurs 3B (Ancien Empire). À droite : atelier de broyage des scories avec deux enclumes. À gauche : salle de réduction du minerai avec un bas-fourneau.

Les salles de broyage et les salles de fourneaux sont mitoyennes et généralement séparées par un mur. Elles sont placées du côté du ouadi, tandis que les dépôts sont adossés à la montagne.

A. LES ATELIERS DE BROYAGE.

Ils comportent des enclumes et des broyeurs [40].

a) Les enclumes, en granodiorite, sont généralement situées près des murs de façon à dégager le centre de l'atelier. De forme polygonale, leur face supérieure est concave [41]. Enfoncées dans le sol, elles ne le dépassent que de quelques centimètres.

b) Les broyeurs de pierre dure sont sphériques (diamètre : 10 cm), parallélépipédiques ou plats (longueur : 10 à 20 cm, largeur : 5 cm ; épaisseur : 4 cm). Ces derniers possèdent

40. Dimensions des ateliers : atelier 3 : 3×2,5 m, une enclume ; atelier 4A : 3 × 1,7 m, deux enclumes ; atelier 7A : 2,5×2 m, deux enclumes ; atelier 10 : 3 × 3 m, trois enclumes ; haut. conservée des murs : 0,8 m.

41. Dimensions : long. environ 40 cm, larg. 25 à 40 cm, haut. : 30 cm.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

sur leur partie plate une ou plusieurs cupules qui servent à concasser tandis que leurs bouts arrondis sont utilisés pour broyer et réduire en poudre.

Le sol autour des enclumes est couvert d'une épaisse couche de poussière noirâtre et de cristaux millimétriques à l'aspect vitrifié, qui sont en fait des résidus de scories broyées. En effet, la première réduction du minerai donne des scories auxquelles sont mélangées de minuscules billes de cuivre que seul le broyage permet de récupérer.

B. LES SALLES DE RÉDUCTION.

Elles comportent des fourneaux en pierre [42]. Les fourneaux présentent trois variantes : petits (salles 4B et 7B), moyen (salle 2) et grand (salle 7B). Les petits et le moyen sont enterrés ; leur ouverture est au niveau du sol ; le grand n'est que partiellement enterré, dépassant le niveau du sol d'une quarantaine de centimètres. Tous sont adossés à un mur, avec une orientation variable.

a) *Le petit fourneau.*

En dalles de pierre, il a la forme d'un bassin rectangulaire évasé vers le haut. Fermé sur trois côtés par des montants, il est ouvert sur le quatrième selon un plan incliné à 45° qui rejoint le fond du fourneau, incliné lui-même de 15° [43]. Le fond du fourneau et la partie inférieure des montants comportent des traces de feu intense (pierre décolorée et éclatée par la chaleur). L'un des fourneaux contenait des scories collées contre un montant. Autour des fourneaux, on observe la présence de cendres épaisses, de charbon de bois et de tessons vitrifiés et de scories.

Trois types de scories ont été identifiés :

1) des scories massives noires plus ou moins magnétiques, microbuleuses avec de rares billes de cuivre, probablement à silicates de fer, et globules de minerai (malachite) non réduit ;

2) scories noires massives en pellicule, à l'intérieur très bulbeux, plus légères que les précédentes ;

3) céramique vitrifiée, gris verdâtre, finement bulbeuse, provenant du creuset ou du revêtement en terre paillée du fourneau. Ces caractéristiques traduisent une mauvaise maîtrise de la fusion (chaleur insuffisante) et de la réduction (milieu trop oxydant), ainsi qu'une mauvaise maîtrise du fondant (fer sous forme d'hématite pour faciliter la séparation du cuivre et des scories). En effet, un fondant (ferrugineux) était utilisé pour aider la réduction, ce qui explique la présence de fer dans les scories des ateliers de broyage et dans le minerai que contenait la jarre découverte en 1991 dans le camp 5A. Ce type de fourneau ne pouvait fonctionner qu'en soufflant avec des chalumeaux sur du charbon de bois pour atteindre et maintenir la température de fusion, tout en créant le milieu réducteur. Le premier plan incliné de 45° correspond sans doute à l'inclinaison des chalumeaux (expérience à l'appui) et l'inclinaison du fond devait permettre l'écoulement du cuivre et des scories vers la partie arrière.

42. Dimensions des salles : salle 2 : 4,5 × 3 m, un fourneau conservé ; salle 4B : 4,5 × 2,5 m, un fourneau conservé, trois détruits ; salle 7B : 2 × 2,5 m, deux fourneaux conservés ; haut. des murs : 0,8 m.

43. Dimensions à la partie évasée : long. 55 cm, larg. 43 cm, haut. des montants 30 à 38 cm.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

b) *Le fourneau moyen.*

Il comporte trois montants en pierre, disposés en « U » autour d'une petite fosse (foyer) creusée dans le sol, sensiblement plus profonde à la jonction des branches du « U » [44]. Mêmes observations que pour le fourneau précédent et même fonctionnement.

c) *Le grand fourneau.*

De plan polygonal, il est situé dans l'angle sud-ouest de la salle et présente un type particulier. Son foyer occupe une fosse oblongue (dimensions : 95 × 80 cm ; profondeur : 20 cm) dont les parois ont un revêtement de petites pierres. Ces dernières supportent des blocs verticaux qui constituent les montants du fourneau. Seuls les montants sud et ouest, en appui contre les murs de la pièce, sont bien conservés (sur 51 cm). Ce grand fourneau était rempli de cendres jusqu'à la partie supérieure de ses montants. Par ailleurs, l'activité du grand fourneau semble avoir été intense, vu la quantité de cendres (plus de deux mètres cubes) contenue dans cet angle de salle. Le foyer du grand fourneau communique avec une petite fosse latérale (diamètre : 40 cm ; profondeur : 10 cm) située sur le même niveau. On n'a aucune certitude que ce type de fourneau servait à la réduction du minerai.

C. LES SALLES POLYVALENTES.

Elles ne contiennent pas de fourneau de réduction ni d'enclume, mais sont équipées de braseros [45]. Les braseros, de forme rectangulaire, ressemblent à des bassins enfoncés dans le sol. Leurs parois sont faites de pierres plates placées verticalement [46].

La salle 5 en possède deux d'époques différentes : le plus ancien, situé contre sa paroi ouest, repose sur son premier niveau d'occupation (début Ancien Empire ?) ; le plus récent, situé au centre de la salle, repose sur son dernier niveau d'occupation, vingt centimètres au-dessus du premier (IV^{e} dynastie).

Dans l'angle sud-est de la salle 5 se trouve un coffre de pierre, sorte de bassin dallé entouré de pierres verticales (dimensions intérieures 20 × 32 cm ; profondeur : 15 cm). Ce coffre contenait des outils endommagés prêts à être recyclés.

La présence concomitante de braseros et d'outils laisse supposer qu'il s'agit de salles à fonctions multiples.

D. LES DÉPÔTS.

Ils sont de forme circulaire et de petites dimensions (environ 2 × 3 mètres). Ils comportent de la céramique de stockage, des *Meïdoum-bowls* et parfois des traces de foyers circulaires d'une vingtaine de centimètres de diamètre. Près des foyers, des ossements et de la céramique noircie par la fumée indiquent qu'ils servaient également de cuisine.

44. Dimensions intérieures entre les montants : long. 43 cm, larg. 18 à 46 cm, haut. des montants 18 cm, prof. de la fosse : 5 à 15 cm.

45. Dimensions des salles : salle 5 : 3,75 × 3 m ; salle 8 : 2, 20 × 3 m ; haut. conservée des murs : 0,8 m.

46. Dim. intérieures : 25 × 30 cm ; prof. : 15 cm.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Parfois même, des enclumes leur donnent une fonction de salle de broyage. Étant donné leur dimensions, leur position et leur matériel, ces salles étaient essentiellement des dépôts, mais pouvaient également servir pour la cuisine, le repos et le travail.

E. MATÉRIEL PROVENANT DES SALLES.

Le matériel qui provient des ateliers, des salles de réduction et des dépôts comprend de la céramique (vases à bec verseur, coupes, plat à cupules, marmites, *Meïdum-bowls*, disques percés ou rainurés), des outils de pierre dure (pics, enclumes, broyeurs sphériques ou parallélépipédiques), des lames de silex, quelques coquillages (nérites, cauris, bénitiers), des ossements d'animaux, une grande quantité de charbon de bois, des fragments de malachite, des tessons de terre cuite vitrifiée avec dépôts de scories.

Certains vases comportent des marques incisées. Ce matériel, en cours d'étude, permettra de préciser les fonctions des salles au cours de leurs différentes occupations.

F. PÉRIODES D'OCCUPATION.

Les études stratigraphiques et les données archéologiques suggèrent l'existence de quatre phases :

Phase 1. Exploitation minière antérieure au camp 3B ; possibilité d'un habitat. Ces données sont confirmées par la galerie de mine située sous les salles 1, 2, 6, 8 et par quelques céramiques dont une coupe *Red-Polished* (époque thinite) ;

Phase 2. Camp 3B, première occupation. Les installations reposent directement sur la terrasse d'alluvions (début de l'Ancien Empire ?) ;

Phase 3. Abandon et destruction partielle de ces installations. Sur le terrain, amas de pierres et difficulté pour retrouver le tracé initial des murs ;

Phase 4. Camp 3B, seconde occupation. Les salles sont reconstruites ou réutilisées après restauration : réfections de murs, constructions de murs pour séparer deux zones d'activités différentes (atelier de broyage et salles de réduction) ; modifications des circulations entre les salles (portes murées, nouvelles portes percées, tables de broyage réemployées dans les murs, traces de fourneaux anciens).

D'après la céramique, cette phase date de la IV^{e} dynastie.

Le camp 3B est composé de salles destinées à assurer la vie quotidienne et le travail d'une petite équipe d'ouvriers. D'après la disposition des salles, les différentes activités de broyage des scories et de fusion du minerai sont imbriquées, mais non fixées de façon permanente. Les changements de circulation observées entre certaines salles montrent que ces activités se sont déplacées au cours des deux périodes d'occupation.

Seule la fouille des dix dernières salles permettra de saisir tous les aspects de la vie quotidienne de cette communauté.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

12.3. FOURS DE RÉDUCTION DU CUIVRE DES COLS 2M ET 7A.

Des batteries de fourneaux étaient situées sur les cols pour capter les vents du nord dominants. L'exploration a montré que chaque camp possédait une ou plusieurs batteries de fourneaux, voire des fourneaux isolés, situés au col le plus proche. À de rares exceptions près, ces fourneaux sont tous identiques.

Actuellement, six stations équipées de batteries ou de fourneaux isolés ont été repérées, ce qui représente au total une trentaine de fourneaux. Durant la campagne de 1992, deux fourneaux (2M et 7A) ont été étudiés. Leur disposition, extrêmement simple, ne présente aucune difficulté de compréhension et de restitution.

Construits en pierre, ils sont constitués de trois montants disposés en U : deux montants latéraux, parallèles, en appui contre un troisième formé d'une dalle dressée. Cette dernière dépasse les montants latéraux d'une quarantaine de centimètres [47].

Des scories à cuivre sont collées contre la dalle et se retournent d'une dizaine de centimètres sur les montants.

L'étude stratigraphique du foyer a révélé deux couches de cendres et de silt (épaisseur : 1 cm) séparées par une couche d'argile pulvérulente (épaisseur : 3 cm). Dans ces couches, on observe des fragments vitrifiés d'argile mêlée de paille contenant parfois des billes de cuivre et de la malachite non réduite.

Ces fragments proviennent d'un revêtement en terre crue (*lining*) qui couvrait les parois intérieures du fourneau et contenait le minerai à réduire et le charbon de bois. Des fragments de ce revêtement étaient encore en place sous les scories contre la dalle dressée.

Conclusion.

Les principaux résultats de la campagne 1992 sont les suivants.

1. Acquisition des données géométriques, géologiques et métallogéniques des mines du secteur 5 pour l'estimation de l'importance des travaux et de la production minière.

2. Découverte de deux types de fourneaux utilisés pour la réduction du minerai de cuivre : le type 1 se trouve dans les camps et fonctionne par air insufflé avec des chalumeaux ; le type 2 est situé sur les cols pour utiliser les vents dominants.

3. Mise en évidence de la technique métallurgique. Le matériel retrouvé et résultant de l'activité de ces fourneaux permet de préciser certaines phases de la réduction du minerai, notamment :

a) le broyage des scories pour récupérer les billes de cuivre ;
b) la présence sur les parois des fours d'un revêtement d'argile et de paille (*lining*) ;
c) l'utilisation d'un fondant (hématite) pendant les opérations de réduction ;
d) la possibilité de deux phases, de réduction et de fusion, pour obtenir un cuivre plus pur.

4. Découverte d'un camp de mineurs de l'Ancien Empire : disposition des ateliers de broyage et de réduction du minerai, inventaire des outils employés, organisation du travail et de la vie quotidienne.

47. Dimensions des montants : long. 30 cm, larg. 15 cm, haut. 25 cm ; Dimensions de la dalle : larg. 25 cm, haut. 60 cm, ép. 20 cm.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Antiquités coptes, arabes et islamiques

13. OUADI NATROUN

La mission prévue au ouadi Natroun pour préparer la fouille du Deir Moussa al-Esswed a dû être reportée à l'année prochaine, pour des raisons techniques. Ce délai a été mis à profit pour mettre sur pied les bases d'une coopération avec l'Institut néerlandais au Caire. Une convention est en cours de rédaction. Elle associera les deux instituts pour cette fouille et pour l'étude des peintures coptes.

Le début des travaux est prévu pour le printemps 1994. La mission fera, à cette occasion, un état préliminaire des études et restaurations de peintures à entreprendre, notamment, au Deir al-Souriâni.

Le temps initialement prévu pour la mission de cette année a été mis à profit par Nessim HENEIN, Michel WUTTMANN, Pascale BALLET et Marguerite RASSART-DEBERGH pour mettre au point la publication du *kôm* 195 des Kellia. Le manuscrit devrait être remis pour impression à l'automne.

14. PEINTURES COPTES

Comme il vient d'être signalé plus haut, cette mission a marqué une pause cette année. La publication de l'étude de Saint-Antoine par Paul VAN MOORSEL est en bonne voie, et l'on peut espérer que l'ouvrage sortira des presses de l'IFAO avant la fin de l'année 1994.

La coopération entre l'Institut néerlandais et l'IFAO associera aux chercheurs et techniciens de celui-ci, outre Paul VAN MOORSEL, Karel INNEMÉE et Han DEN HEIJER, qui vient de terminer son temps de membre scientifique à titre étranger à l'Institut. Les début de cette nouvelle mission seront associés aux travaux archéologiques prévus à Deir Moussa al-Esswed. Ses prolongements seront fonction de l'évaluation qui sera faite l'an prochain des besoins, mais aussi des possibilités de cette étude.

Parallèlement, Pierre LAFERRIÈRE a entrepris, avec l'aide de Paul VAN MOORSEL, l'exploitation des données recueillies jadis aux couvents de Sohag. Un premier article se trouve dans le présent *BIFAO*, p. 299-312.

15. ISTABL 'ANTAR

Le travail de terrain à Istabl 'Antar a consisté en des relevés topographiques précis des zones fouillées au cours des deux campagnes de 1987 et de 1988. Des relevés par triangulation avaient été faits lors des fouilles, mais aucun « encadrement » topographique n'avait été mis sur pied.

Avec ce maillage topographique, il sera maintenant possible de produire un plan exact des zones fouillées et des bâtiments mis au jour. Le secteur fouillé en 1989 fera l'objet d'une opération similaire au cours de la prochaine année, et ce sera alors l'ensemble de la

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

fouille depuis 1985 qui aura enfin été couvert. Christine VOGT a continué l'étude des céramiques de 1985 et 1986 qui lui ont été confiées pour sa thèse de l'EHESS (sous la direction d'André GUILLOU). Elle a travaillé dans les magasins de Fostat de janvier à mai 1993. Pour des raisons personnelles Elisabeth RODZIEWICZ a reporté sa mission d'études sur les objets en os et en bois à l'automne 1993. Danièle FOY a commencé l'étude du verre lors de sa mission en mai 1993.

16. SURVEY DE LA MOYENNE-ÉGYPTE

Quelques courtes missions de prospection archéologique ont été accomplies durant l'automne 1992 dans la région entre Minia et Beni Souef par Christian DÉCOBERT, Maurice MARTIN et, pour l'une d'entre elles, Ramez W. BOUTROS.

Mais les troubles récents qui continuent d'affecter ces régions ont obligé l'IFAO à interrompre le travail de terrain. Un début de prospection a en revanche eu lieu dans la partie ouest du Fayoum, autour des bourgs de Nazla et Ibshaway.

17. LAC MENZALA

Nessim HENEIN a entrepris l'analyse des données recueillies sur le terrain lors de la dernière campagne. Il prépare une synthèse sur les techniques de la chasse au gibier lacustre, avant d'entreprendre une prochaine mission sur place, qui sera consacrée, plus particulièrement, aux techniques de pêche.

18. PHÉNOMÈNES COMMUNAUTAIRES EN ÉGYPTE

Le séminaire de la Jeune équipe 125 s'est poursuivi en 1993 sur un thème nouveau, « les phénomènes communautaires en Égypte ». Un groupe de sept personnes (plus, pour le moment, quelques invités) s'est constitué pour cerner une question de l'identité communautaire, ou plus exactement pour travailler sur l'écart observable entre la constitution d'une communauté (qui est un fait historique – constaté extérieurement par l'historien) et l'identification communautaire (qui est un fait social – ressenti par les acteurs eux-mêmes). Pour comprendre le passage de l'un à l'autre phénomène, particulièrement chez les communautés minoritaires en Égypte (Coptes, Arméniens, Juifs, Syriens, etc.), plusieurs pistes ont été repérées, qui suscitent autant de démarches. Le groupe s'attache présentement à explorer l'une d'elles, l'étude des indices anthroponymiques.

19. ÉDITION DES *KHITAT* DE 'ALI MUBÂRAK

La mise au point du premier fascicule est en cours ; la remise à l'IFAO est prévue pour juin 1993.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

20. ÉDITION DE LA *CHRONIQUE* DE QINALI

Le programme comprenait deux volets : l'édition du texte et une étude linguistique, qui a été confiée à Madiha DOSS, professeur à l'université américaine au Caire ; l'étude historique, elle, a été confiée à Michel TUCHSCHERER. La partie d'édition du texte, et son étude linguistique, ont été menées à bien par Madiha DOSS dans le cadre de sa thèse d'État. La thèse est en cours de révision pour édition à l'IFAO.

21. INVENTAIRE DES *WAQFS* DU CAIRE

Une demande de tirages des microfilms de *waqfs* du Caire qui sont en possession du Conseil supérieur de la culture avait été déposée par l'IFAO en février 1991. Cette demande a reçu une réponse en décembre 1991. Les reproductions photographiques sont maintenant faites et archivées à l'IFAO. Un catalogage de ces documents est désormais en cours.

22. L'ISLAM EN ÉGYPTE

Le séminaire de la Jeune équipe 125 s'est tenu jusqu'à la fin 1992 sur le thème des pratiques et des stratégies religieuses « populaires ». Les dernières séances ont été consacrées au thème de la sainteté et de l'ésotérisme. L'une d'elles a été organisée autour de Michel CHODKIEWICZ, invité au séminaire, qui a prononcé une conférence publique à l'IFAO.

Par ailleurs, a démarré un programme sur la conversion – plus précisément sur la représentation de la conversion – à travers des récits de conversion au christianisme et à l'islam. Cette initiative, propre à l'IFAO, entre dans le cadre de l'appel d'offres MRT « Mutations en Méditerranée ».

23. DICTIONNAIRE GÉOGRAPHIQUE DE L'ÉGYPTE

Rien de neuf par rapport à l'an dernier. Les travaux entrepris poursuivent leur cours. La publication du fichier de Maurice MARTIN a été envisagée : une révision complète est en cours.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

II.
COOPÉRATION SCIENTIFIQUE, APPUIS DE PROGRAMMES

Recherches communes avec le CEDEJ (MAE – CNRS)

24. ÉTABLISSEMENTS DE RAPPORT

La première tranche des travaux sur les Établissements de rapport est accomplie. Une mission, qui a réuni, à l'automne 1992, Sylvie DENOIX, Jean-Charles DEPAULE et Michel TUCHSCHERER, a permis de mettre au point le manuscrit et de régler une grande partie des problèmes que posent son édition à l'imprimerie de l'IFAO.

25. TOPONYMIE DU CAIRE

Aucun élément nouveau n'est intervenu au cours de cette année du côté de l'IFAO.

Coopérations scientifiques

26. ENVIRONNEMENTS ET PEUPLEMENTS HOLOCÈNES EN ÉGYPTE (ORSTOM – IFAO)

Un accord est mis en place avec l'ORSTOM pour le rattachement à l'IFAO d'un chercheur, François PARIS, qui a mené ces dernières années un programme de recherche sur la néolithisation de la vallée du Niger. Cette convention – présentée au présent conseil scientifique – a pour objet l'étude du peuplement de la vallée du Nil, du milieu du neuvième millénaire au milieu du quatrième millénaire avant notre ère.

Cette convention rejoindra probablement un autre projet, en cours de négociation, portant sur l'étude de l'ADN ancien. Ce projet, née à l'occasion des travaux du chantier d'Adaïma, associera, outre les participants à ce chantier, de façon institutionnelle, l'IFAO au laboratoire d'anthropologie de l'université Bordeaux I et à l'Institut de médecine légale de Strasbourg.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

27. SAUVEGARDE DES MONUMENTS DU CAIRE ISLAMIQUE (MAE – IFAO)

Comme les années précédentes, l'IFAO a apporté son appui aux travaux de restauration de la maison Harrawi, conduits par Bernard MAURY, architecte aux ministère des Affaires étrangères. Cet appui s'est matérialisé par un support logistique et administratif et par l'affectation d'Alain JAOUEN, architecte en poste à l'IFAO sur contrat local, à ce projet.

La campagne de cette année est la dernière, le projet a été mené à son terme, et la maison Harrawi restaurée a été remise officiellement aux autorités égyptiennes à l'automne 1993.

28. CENTRE FRANCO-ÉGYPTIEN D'ÉTUDE DES TEMPLES DE KARNAK (MAE – CNRS)

L'IFAO a continué d'apporter, cette année encore, son soutien au Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak : sur le plan logistique, en favorisant l'accueil et le séjour au Caire des membres du Centre et en les assistant dans leurs démarches administratives auprès des autorités égyptiennes.

Sur le plan scientifique, l'IFAO a offert l'assistance de ses archives et de sa bibliothèque aux chercheurs, ainsi que son aide technique. Plusieurs chercheurs et techniciens sont intervenus dans les travaux du Centre, notamment en tant qu'épigraphistes (Nathalie BEAUX, Luc GABOLDE, Nicolas GRIMAL, Bernard MATHIEU, pour un programme d'étude des constructions d'Hatchepsout et Thoutmosis III dans Ipet-sout).

Le directeur de l'IFAO, enfin, a assuré la direction scientifique du Centre.

29. MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANÇAISE DE SAQQARA (CNRS – MAE)

Comme les années précédentes, l'IFAO a fourni à la MAFS une base logistique pour faciliter ses démarches administratives et a assuré l'hébergement des membres de la mission lors de leurs séjours au Caire. Il leur a fourni l'aide documentaire et bibliographique que lui permettent ses installations.

Les techniciens de l'Institut ont également pris part aux travaux de la mission : Jean-François GOUT a assuré la couverture photographique, comme chaque année. Michel WUTTMANN et son équipe, en coopération avec les restaurateurs de l'OAE, ont poursuivi les travaux de remontage des textes des appartements funéraires de la pyramide de Pépi I^{er}, du 27 mars au 26 avril 1993.

Cette année a vu l'achèvement du remontage de la partie en avant du sarcophage de la paroi nord de la chambre funéraire. Un enduit identique à celui qui couvre les lacunes des parois a été posé sur les parties reconstituées de la couverture de cette chambre et de la descenderie.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

30. CENTRE D'ÉTUDES ALEXANDRINES (CNRS – MAE – EFA – IFAO)

L'IFAO participe, aux termes de la convention passée avec le Centre, à parts égales avec l'École française d'Athènes, au financement et au déroulement des programmes dirigés par Jean-Yves EMPEREUR à Alexandrie.

Cet appui s'est manifesté cette année sous forme d'une aide à l'équipement informatique et d'une subvention aux fouilles menées par le Centre sur le site du cinéma Majestic.

En dehors de cet aspect financier, techniciens et chercheurs de l'IFAO ont apporté leur concours aux travaux de terrain : Pascale BALLET comme céramologue et fouilleur, Patrick DELEUZE, topographe de l'IFAO, Jean-François GOUT et Alain LECLER, photographes. Ils ont également apporté leur concours au programme de relevé documentaire du Musée gréco-romain d'Alexandrie et des sites funéraires de la ville, qu'il s'agisse du corpus des terres cuites du musée, préparé par Pascale BALLET, ou d'enregistrement photographique (Jean-François GOUT et Alain LECLER).

La même équipe a participé à la mission d'évaluation des vestiges supposés du temple d'Isis *pharia*, immergés au large du fort de Qaitbey.

Le directeur de l'IFAO a, par ailleurs, assuré avec Jean-Yves EMPEREUR la direction scientifique du programme de cartographie sous-marine de la rade d'Alexandrie mené par Franck GODDIO avec l'appui de la Commission des fouilles du ministère des Affaires étrangères.

31. MISSION DE TELL AL-HERR (MEN – CNRS – MAER – OAE)

L'IFAO a apporté un soutien logistique à la mission de Tell al-Herr facilitant l'hébergement et les démarches administratives des membres de l'équipe au Caire.

32. MUSÉE DU LOUVRE

La mission archéologique du Louvre à Saqqara a ajourné ses travaux en raison de la situation politique prévalant actuellement en Égypte.

33. MISSION ÉPIGRAPHIQUE DE DEIR AL-BAHÂRI (INSTITUT POLONAIS – IFAO)

Janusz KARKOWSKI, directeur de la Mission archéologique polonaise du temple d'Hatchepsout à Deir al-Bahâri, et Nathalie BEAUX, membre scientifique de l'Institut français d'archéologie orientale, ont poursuivi le programme établi l'an dernier.

Ils ont continué le relevé épigraphique et architectural de la chapelle d'Hathor du temple d'Hatchepsout à Deir al-Bahâri, avec l'aide de l'architecte Boleslaw KOBIELSKI. Cette saison a été consacrée à la mise au point du plan de la chapelle, plan sur lequel ont été

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

reportées les traces inscrites sur le dallage et attestant de modifications dans l'élaboration du monument. La question de l'apparence des façades, terrasses et rampes successives s'est trouvée au centre de l'étude architecturale. Sur le plan épigraphique, on a procédé au relevé des reliefs gravés sur les murs des deux salles hypostyles et on y a joint celui d'un certain nombre de fragments qui ne sont plus *in situ*, mais qui pourront être replacés. Un rapport préliminaire concernant les deux premières missions est publié dans le présent *BIFAO*, p. 7-24. On réserve pour les prochaines saisons le dénombrement des fragments restants, l'étude des colonnes et architraves des salles hypostyles, et celle du vestibule et du sanctuaire.

34. MISSION D'AL-QALA' (MAE – IFAO)

La mission Al-Qala' a bénéficié de l'aide du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak et de l'Institut français d'archéologie orientale. Ce dernier a mis à sa disposition la maison de fouilles de Dendara pendant le temps de la mission.

35. SAUVETAGE DES MONUMENTS DU NORD-SINAÏ (OAE)

À deux reprises au cours de l'année, l'IFAO a envoyé une mission technique auprès des équipes égyptiennes engagées dans le programme international de sauvetage des monuments du Nord-Sinaï. Ramez W. BOUTROS, Pierre ZIGNANI et Georges CASTEL sont ainsi allés effectuer des travaux de relevés sur le site de Tell al-Fadda, fouillé par une équipe de l'OAE sous la supervision du Dr Mohamed ABDEL MAKSOUD, inspecteur en chef du Nord-Sinaï. Pascale BALLET est également allée prêter son concours à l'étude de la céramique.

36. CATALOGUE DU MUSÉE COPTE (MUSÉE DU LOUVRE – MAE – IFAO)

La mission effectuée par Dominique BÉNAZETH et Jean-Luc BOVOT au Musée copte a bénéficié de l'appui logistique de l'IFAO (hébergement, facilités administratives). Son action s'est intégrée, cette année encore, dans le cadre général des relations entretenues par l'IFAO et le Musée copte.

37. FOUILLES DE 'AYN LABAKHA (OAE)

Georges SOUKIASSIAN et Ramez W. BOUTROS ont été envoyés en mission, au mois de novembre 1992, pour assister l'équipe d'Adel HUSSEIN, inspecteur en chef des Oasis, afin d'établir le relevé de la chapelle de Piyris, dégagée par l'OAE sur le site de 'Ayn Labakha, dans l'oasis de Kharga. Guy WAGNER, papyrologue en mission auprès de l'IFAO, a également prêté son concours à l'étude des inscriptions grecques ; Pascale BALLET a, elle aussi, été consultée en prévision d'une étude à venir du matériel cultuel et de la céramique. Cet appui de programme sera poursuivi au cours de la saison 1993-1994.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

III.
PERSONNEL

1. MEMBRES SCIENTIFIQUES

Nathalie BEAUX.
Égyptologue, 3e année.

Travaux de terrain.

— Étude de la chapelle d'Hathor (relevé épigraphique des reliefs ornant les deux salles hypostyles et mise au point du plan de la chapelle). Mission effectuée de novembre à décembre 1992 au temple d'Hatchepsout à Deir al-Bahâri, en collaboration avec J. KARKOWSKI (Mission polonaise de Deir al-Bahâri – temple d'Hatchepsout).

— Relevé épigraphique des textes des *Annales* de Thoutmosis III au temple d'Amon-Rê à Karnak (mission IFAO en collaboration avec le CFEETK). Mission effectuée avec Nicolas GRIMAL en février 1993.

— Achèvement de l'étude paléographique du tombeau de Ti à Saqqara, avec la collaboration de Pierre LAFERRIÈRE, dessinateur de l'IFAO (mars-avril 1993).

Programme de recherches.

— Préparation de la publication des archives du temple de Soleb (Soudan).

— Étude et relevé photographique (avec Alain LECLER, photographe de l'IFAO) de la chapelle d'Hathor de Thoutmosis III maintenant au musée du Caire.

Michel CHAUVEAU.
Démotisant, 4e année.

Travaux de terrain.

— **Tebtynis :** étude des papyrus et *ostraca* démotiques découverts lors de la campagne de 1992.

— **Deir al-Medîna :** participation à la mission de fouilles et d'étude du tombeau al-Bab al-Mo'allaq dirigée par Luc GABOLDE : recherches de nouveaux *graffiti* démotiques dans la vallée de l'Aigle.

Programme de recherches.

— Réorganisation des collections papyrologiques de l'IFAO : poursuite de la seconde phase (remise sous verres des papyrus, classement, inventaire et informatisation du matériel en collaboration avec Christian GAUBERT, informaticien attaché à l'IFAO et Jean-Luc FOURNET, membre scientifique).

— Étude des *ostraca* d'Edfou.

— Mise au point du manuscrit de *La Pétition de Pétéïsé (P. Pétéïsé), Studia Demotica* V (à paraître), en collaboration avec S.P. VLEEMING.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Jean-Luc FOURNET.
Papyrologue, 1re année.

Travaux collectifs.

a) Travaux de terrain.

• Tebtynis.

Jean-Luc FOURNET a pris part au chantier franco-italien de Tebtynis. Sa participation a suivi trois orientations :

— le travail de fouille sur le site ;

— le travail de restauration et de conservation de la documentation papyrologique et ostracologique découverte pendant la saison ;

— l'étude des *ostraca* grecs trouvés depuis le début de ce chantier en vue de leur publication en collaboration avec le chef de la mission, Claudio GALLAZZI.

• Mons Claudianus.

Jean-Luc FOURNET a participé à la mission archéologique du Mons Claudianus en consacrant son travail à la transcription des *ostraca* grecs.

b) Programmes de l'Institut.

En collaboration avec Michel CHAUVEAU, il a poursuivi le rangement du cabinet des papyrus de l'IFAO et entrepris sa réorganisation. Deux directions ont été privilégiées : l'amélioration des conditions de conservation (mise sous verre, restauration des verres endommagés ou descellés) et la mise sur pied d'un programme d'inventaire informatisé de toute la collection.

Programme de recherches.

Jean-Luc FOURNET a commencé l'étude de papyrus et de *dipinti* grecs de la collection de l'IFAO en vue d'une publication.

Il a avancé son travail de thèse sur les papyrus littéraires et paralittéraires de Dioscore d'Aphrodité. Cette recherche, en voie d'achèvement, l'a conduit à examiner les papyrus du dossier de Dioscore conservés au Musée gréco-romain d'Alexandrie ainsi qu'aux musées égyptien et copte du Caire. Ce travail dans les collections a été l'occasion de repérer d'autres papyrus inédits de même provenance qui devraient faire l'objet d'un catalogue de papyrus documentaires d'Aphrodité.

Luc GABOLDE.
Égyptologue, 4e année.

Travaux de terrain.

• Deir al-Medîna.

Luc GABOLDE a assumé la responsabilité de chef de chantier pendant la campagne de 1993. Il a travaillé aux programmes suivants.

1) Tombe nº 276 d'Amenemopet à Gournet Mouraï.

Fin du travail de terrain pour la publication avec dessin des principales scènes. Le manuscrit a été très avancé.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2) Vallée de l'Aigle.

Un sondage de contrôle a été effectué du 10 au 31 janvier 1993. Hassan Ibrahim AMER, Michel CHAUVEAU, Pascale BALLET et Luc GABOLDE ont travaillé dans la « vallée de l'Aigle » au pied du « tombeau suspendu » (al-Bab al-Mo'allaq). On a pu préciser les phases de vidage et de remploi mais on a dû constater que les éventuels vestiges de la XVIII[e] dynastie avaient depuis longtemps été emportés par les flots.

3) Fin de la correction des épreuves de l'ouvrage de Pierre DU BOURGUET consacré au petit temple d'Hathor à Deir al-Medîna.

• Karnak-Nord.

4) En collaboration avec Vincent RONDOT, poursuite du relevé et de l'étude archéologique des temples de Montou et de Maât. Le plan du temple de Montou est achevé, tout comme le relevé des graffitis. Une étude particulière a été consacré à une phase d'effondrement et de reconstruction antique du temple de Montou.

• Karnak, temple d'Amon-Rê.

Coordination de l'équipe chargée du travail de publication des édifices situés entre le V[e] pylône et la « cour du Moyen Empire ». Travail sur le « texte de la jeunesse de Thoutmosis III ».

Programme de recherches.

« Le tombeau suspendu de la vallée de l'Aigle » (à paraître dans *BIFAO* 94).

« Une catastrophe antique au temple de Montou » (cf. le présent *BIFAO*, p. 245-264).

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

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

Participation en juin 1993 à Heidelberg à un colloque sur les tombes thébaines. Présentation d'une communication : « Autour de la tombe 276 : pourquoi va-t-on se faire enterrer à Gournet Mouraï au début du Nouvel Empire ? ».

Paolo GALLO.

Égyptologue, membre à titre étranger, 1[re] année.

• XXX[e] dynastie.

Les recherches de Paolo GALLO relatives aux monuments royaux de la XXX[e] dynastie se sont poursuivies dans les sites, les musées et les magasins des inspectorats locaux du Delta. Avec l'accord des autorités, un nombre considérable de documents inédits ou mal connus ont pu être étudiés et photographiés. Plusieurs documents conservés au musée égyptien du Caire ont pu également être étudiés.

On peut envisager une publication d'ensemble de ces monuments, qui apportent des données nouvelles sur les programmes architecturaux et religieux des rois de la dernière dynastie indigène dans les villes anciennes de Memphis, Létopolis, Héliopolis, Pharbaïthos, Behbeit, Sébennytos et d'autres.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

• **Cariens en Égypte.**

Paolo GALLO a découvert une stèle caro-gréco-égyptienne inédite qui date probablement de la fin du V^e siècle av. J.-C., cette pièce constitue un document exceptionnel relatif aux pratiques funéraires des Cariens et des Grecs de Memphis pendant l'époque perse. La publication de cette stèle se trouve dans le présent *BIFAO*, p. 265-276.

Il a également envisagé de procéder à l'étude systématique des inscriptions cariennes de la tombe thébaine de Montouemhat, en collaboration avec Olivier MASSON, directeur d'études à l'École pratique des hautes études, IV^e section.

• **Monuments égyptiens d'Alexandrie.**

Paolo GALLO a commencé un inventaire des monuments égyptiens qui se trouvent à Alexandrie, avec l'appui du Centre d'études alexandrines. L'étude de cet inventaire prendra en compte tant l'observation des objets exposés dans le Musée gréco-romain et dans les sites, que les renseignements fournis par les registres de l'OAE. Ces documents présentent un double intérêt scientifique.

Ils sont tout d'abord importants pour l'histoire des villes du Delta égyptien d'où ils proviennent : nombre des inscriptions de ces monuments conservent des toponymes et des titres de prêtrises spécifiques qui permettent d'assurer leur origine géographique. En outre, ils présentent également un intérêt certain pour l'histoire d'Alexandrie et de ses cultes : la fonction, décorative ou cultuelle, de certains objets égyptiens dans cette ville à l'époque romaine reste encore à expliquer.

Un problème supplémentaire est créé par les objets pharaoniques provenant des sites limitrophes d'Aboukir et de la région du Lac Mariout, qui ont été apportés à Alexandrie à toutes les époques.

• **Archive gréco-démotique de Narmouthis.**

Une étude systématique de l'archive d'*ostraca* démotiques provenant de la ville ancienne de Narmouthis (Medînat Mâdi, Fayoum) a été entreprise en vue de leur publication. L'ensemble de ces textes, dont le fichier photographique est conservé à l'université de Pise, fera l'objet de sa thèse de doctorat en Italie, sous la direction des professeurs Edda BRESCIANI et Alessandro ROCCATI.

Johannes DEN HEIJER.

Coptisant-arabisant, membre à titre étranger, 2^e année.

Comme l'an passé, Johannes DEN HEIJER a contribué aux travaux du groupe de recherches sur le *Dictionnaire géographique de l'Égypte* – cf. *supra*, n° 23. Il a également contribué à la préparation du programme commun liant l'Institut néerlandais et l'IFAO concernant le ouadi Natroun et l'étude des peintures coptes – cf. *supra*, n° 13.

Catherine MAYEUR-JAOUEN.

Arabisante, 4^e année.

Catherine MAYEUR-JAOUEN a préparé le manuscrit de sa thèse, soutenue le 15 juin 1992 à l'université de Paris IV-Sorbonne, pour l'impression à l'IFAO.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Elle a également participé aux travaux de l'ERA EHESS/CNRS 1425, « Les confréries dans le monde méditerranéen XV^e-XX^e siècles », dirigée par Gilles VEINSTEIN et Alexandre POPOVIC et à ceux de l'ERA du CNRS « La littérature hagiographique, source pour l'histoire sociale et des mentalités dans le monde arabe, iranien et turc à l'époque médiévale (XII^e-XV^e s.) ».

Jean-Michel MOUTON.
Arabisant, 2^e année.

Une grande partie de cette deuxième année a été consacrée à l'achèvement de la thèse de Jean-Michel MOUTON, portant sur Damas et sa principauté aux époques saljoukide et bouride (468-549/1076-1154), étude de la vie politique et de la vie religieuse. Les premiers mois ont été consacrés notamment à la rédaction de la partie événementielle de cette thèse et à l'établissement des plans. Ce dernier travail, accompli en compagnie de Mohamed ABOUL-AMAYEM, architecte à l'IFAO, a nécessité une mission de dix jours à Damas, à la cartothèque de l'Institut français (IFEAD). Cette thèse, terminée au mois de janvier 1993, a été soutenue à l'université de Paris IV-Sorbonne, le 6 mars 1993.

Les corrections et la mise en page, en vue de la publication de cette thèse, ont été effectuées avec l'aide de Bernard MATHIEU, adjoint aux publications de l'IFAO.

Dans le prolongement du travail de thèse, Jean-Michel MOUTON a remis un article aux *Annales islamologiques*.

Une autre partie de cette année a été consacrée à des recherches sur l'Égypte médiévale. Le travail sur les papiers trouvés dans les fouilles d'Istabl 'Antar doit débuter en fin d'année, sous la direction de R. GAYRAUD.

Des recherches ont aussi été entreprises sur la période ayyoubide en Égypte. Le premier article qui est en voie d'achèvement porte sur le thème de la violence à la fin de l'époque ayyoubide et au début de l'époque mamlouke.

2. CHERCHEURS ET TECHNICIENS

Pascale BALLET.
Céramologue.

Études et recherches.

• Tebtynis.

Pascale BALLET a participé au chantier de Tebtynis du 15 septembre au 29 octobre 1992. L'ensemble du dossier comprend la céramique, les lampes, les figurines et la faïence. L'étude de la céramique a été menée avec la collaboration d'Anna POLUDNIKIEWICZ (Centre d'archéologie méditerranéenne, Varsovie) et de Sylvie MARCHAND (Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak). – Voir « Étude de la céramique », plus haut, dans le chapitre consacré à la fouille de Tebtynis.

Un plan de publication a été défini et proposé au chef de mission.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Un premier volume sur la céramique et la faïence sera remis à l'impression à la fin de l'année 1994. P. Ballet a également fait un séjour à Milan (Castello Sforzesco) et à Turin (Museo Egiziano) du 20 au 30 juillet 1992 pour prendre connaissance de la documentation de Tebtynis rapportée dans les années trente en Italie, grâce à l'aimable introduction de F. TIRADRITTI et E. VALTZ.

• Douch.

Du 11 au 25 novembre 1992, P. BALLET a participé au chantier de Douch : cf. *supra*, n° 9.6.E.

• Alexandrie.

P. BALLET a participé à la fouille du Caesareum menée par Jean-Yves EMPEREUR dans le cadre des activités du Centre d'études alexandrines qu'il dirige, du 1er au 17 décembre 1992, puis du 15 au 25 mars 1993.

Elle a participé au sondage nord pendant le mois de décembre, au cours duquel un niveau du Haut Empire a été atteint, dans la partie méridionale de ce sondage. Cette couche, en contact avec la nappe phréatique, était située sous un épais radier calcaire daté du Bas Empire. Dans la partie nord du sondage, un drain installé au cours des VIIIe-IXe siècles avait partiellement entaillé un pavement de dalles carrées en calcaire sur lequel gisait une colonne en marbre du Proconnèse.

Sous ce pavement, un épais remblai comprenait de la céramique des VIe et VIIe siècles.

Au mois de mars 1993, un second séjour alexandrin a permis d'établir une première classification de la céramique trouvée dans l'ensemble des trois sondages et de commencer l'inventaire par comptage des couches scellées, des niveaux les plus anciens (Ier siècle av. J.-C.) à certains niveaux d'époque médiévale.

Les importations ont été attentivement prises en compte. Quant à la céramique égyptienne, qu'elle soit de la fin de l'époque hellénistique ou du Bas Empire avancé, elle présente un faciès concordant tout à fait avec les séries provinciales, même en ce qui concerne la céramique fine.

• Vallée de l'Aigle et Gournet Mouraï.

a) «Tombeau suspendu» de la vallée de l'Aigle.

La fouille du «tombeau suspendu» de la vallée de l'Aigle, menée par Luc GABOLDE et Hassan Ibrahim AMER, s'est poursuivie au pied de la tombe au mois de janvier 1993.

On aurait pu imaginer que la phase initiale d'occupation de cette tombe était représentée par un niveau de sol ou un remblai homogène. En fait, aucune couche de ce type n'a été repérée, chaque ensemble stratigraphique comprenant un matériel totalement mélangé.

La diversité des périodes d'occupations successives est identique à celle que l'on peut observer dans le tombeau même. On trouve véritablement les mêmes types dans les deux contextes : fragments d'amphore du Nouvel Empire situant la première occupation de la tombe ; grande majorité de céramiques datable de la Basse Époque, représentée en particulier par les jarres à pâte calcaire, et toujours une sensible présence de céramiques du IVe siècle av. J.-C., quelques céramiques du Haut et du Bas Empire

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

b) Tombe d'Amenemopet (T 276), Gournet Mouraï.

L'étude de la céramique de cette tombe, au contexte totalement perturbé, a été menée à terme. On peut affirmer avec plus de certitude que la réoccupation postérieure au Nouvel Empire peut être située pendant la troisième Période intermédiaire et le début de la Basse Époque. La céramique d'époque perse et pré-ptolémaïque est rare, à l'inverse de celle du «tombeau suspendu».

Cette documentation fera l'objet d'un chapitre de la publication de la tombe d'Amenemopet.

• Balat.

À Balat, le rangement du magasin de céramiques, non inventoriées par l'Organisation des antiquités, a permis de sélectionner les exemples céramiques les plus représentatifs pour chaque période d'occupation du site urbain de 'Ayn Asîl et de la nécropole de Qila al-Dabba.

Ainsi, on peut actuellement disposer d'un éventail de formes et de pâtes de la VI^{e} dynastie, de la première Période intermédiaire, du Moyen Empire (XII^{e} et XIII^{e} dynasties), de la Basse Époque (ou du tout début de la période ptolémaïque), du Haut et du Bas Empire. On y trouve la céramique non enregistrée des secteurs suivants : 'Ayn Asîl (sondage nord) ; Qila al-Dabba : Mastaba I, II et V et le *kôm* I, le plus méridional des ensembles funéraires de cette nécropole.

Une étude a été consacrée à un secteur de 'Ayn Asîl, présentant une certaine discordance avec l'ensemble de l'occupation et de la stratigraphie du site. Il s'agit d'une couche de surface située dans la partie sud-ouest de la zone d'habitat du quartier sud, comprenant une céramique de faciès homogène et évoquant une seule période d'utilisation. D'après l'ensemble de la documentation, et tout particulièrement la céramique fine, qui présente de nombreux parallèles avec celle du *kôm* I, cette couche peut être datée de la XIII^{e} dynastie ou du début de la deuxième Période intermédiaire. Une quantité considérable de récipients à double cupule, à la pâte grossière et à dégraissant végétal, soulève un certain nombre de problèmes quant à la nature de cette couche et quant à la fonction de ces curieux réceptacles, datés initialement de l'Ancien Empire et de la première Période intermédiaire. Ces nouveaux éléments de datation permettront sans doute de reconsidérer la surface d'un certain nombre de secteurs de 'Ayn Asîl et poser la question d'un habitat de la fin du Moyen Empire en fonction de ces données récentes. La céramique du *Kôm* I a été réexaminée, afin de permettre au responsable de ce secteur de préparer la publication de l'ensemble du matériel. La céramique qui se trouvait dans les fondations de la tombe 75 est bien datée de la première Période intermédiaire.

• Nord-Sinaï.

Dans le cadre du sauvetage des sites menacés par le plan d'aménagement de cette région en terre cultivable, une mission de l'IFAO a été consacrée à l'étude de la céramique des sites fouillés par l'Organisation des antiquités de l'Égypte, du 12 au 20 avril 1993. Le but est de constituer un catalogue de référence pour les sites du Nord-Sinaï. L'étude de Héboua I a été entreprise (Anne SEILER), de Tell al-Moufariq (P. BALLET et A. SEILER), du

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

théâtre romain de Péluse (P. BALLET) et de Tell al-Fadda (Christine VOGT). On a rapidement progressé dans l'enregistrement des données et le dessin de céramiques concernant une large période, de la deuxième Période intermédiaire jusqu'aux premiers siècles de l'occupation arabe ; le corpus est déjà très avancé. À fin de comparaison, la documentation recueillie lors des prospections menées par l'Organisation des antiquités égyptiennes et l'université de Lille III dans ces sites en cours de fouille et d'étude a été mise à notre disposition. La mission a bénéficié de l'aide de J.W. HAYES (prospection de Farama Ouest, Royal Ontario Museum) présent alors à Péluse ; il a permis notamment d'identifier un certain nombre d'importations chypriotes d'époque romaine.

Conférences :

« Alexandria and the Hellenistic-Roman World, 1st Centenary of the Graeco-Roman Museum », Alexandrie, 23-28 novembre 1992.

« Figurines gréco-égyptiennes du Musée gréco-romain d'Alexandrie. Nouvelles perspectives d'étude ».

« Essai de cartographie des échanges céramiques », séminaire CEDEJ, le 16 mai 1993.

Ramez Wadie BOUTROS.

Architecte.

Constructions et réhabilitations.

a) Service d'architecture de l'Institut.

Programme de réhabilitation en collaboration avec Alain JAOUEN.

b) Construction d'un magasin d'antiquités sur le site d'Adaïma.

Suite à la demande présentée par l'OAE à l'IFAO de construire un magasin d'antiquités (100 m^2) sur le site d'Adaïma (Esna), les travaux d'exécution ont commencé début juillet 1992. Ramez W. BOUTROS a supervisé la réalisation de ce magasin. L'entreprise soumissionnaire a accompli les travaux dans les délais prévus, en conformité avec les exigences du département d'ingénierie de l'OAE et du service d'architecture de l'IFAO. Le chantier a pris fin le 30 octobre 1992.

Participation aux chantiers.

• Nord Sinaï, Péluse.

Relevé sur la digue, plan topographique et détails de construction ; l'étude a été effectuée sur le tiers de sa dimension totale (15 mai - 7 juin 1992).

• Tebtynis.

Relevé du dallage du vestibule et du départ du *dromos* vers le nord dans la partie qui précède le temple.

Relevé du plan des parois et du dallage du kiosque ptolémaïque avec les parvis de chaque côté du kiosque (1er - 30 octobre 1992).

• Dendara.

Relevé de la porte de la chapelle reposoir de la barque (plans, façades et coupes).

Complément de dessins du temple d'Isis (1er - 14 novembre 1992). Une seconde mission d'étude et de relevé complémentaire du temple d'Isis a été effectuée du 10 au 22 avril 1993.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

• **'Ayn Labakha** (oasis de Kharga).

Mission, en collaboration avec Georges SOUKIASSIAN, sur le site fouillé par Adel HUSSEIN inspecteur en chef de la région des Oasis. Un plan au sol et plusieurs coupes et façades ont été relevés du complexe funéraire fouillé par l'OAE (15-30 novembre 1992).

• **Gîza.**

Ramez W. BOUTROS et Pierre ZIGNANI ont effectué, à la demande de Zahi HAWASS, directeur des sites de Gîza et Saqqara, une mission de formation auprès des jeunes inspecteurs, afin de leur apprendre les techniques de relevé et d'analyse de structures bâties sur la nécropole fouillée par l'OAE (31 janvier - 4 février 1993).

Georges CASTEL.
Architecte.

— Vérification et mise à jour du dossier « Tissus du Gebel al-Zeit » pour la mission d'étude d'Alexandra LORQUIN (avril et juin 1993).

— Deuxième campagne d'étude et de fouille dans les mines de cuivre du ouadi Dara (désert oriental) : voir plus haut, 12. Désert oriental.

— Dernière campagne de fouille et de restauration du mastaba de Khentika à Balat ; voir plus haut, 2. Balat, Mastaba III.

— Étude au musée du Caire avec Alexandra LORQUIN.

— Chantier de sauvetage des monuments du Nord-Sinaï (avec Pierre ZIGNANI, Ramez BOUTROS et Mohamed ABOUL AMAYEM).

Sylvie CAUVILLE-COLIN.
Égyptologue, mise à la disposition de l'IFAO par le CNRS. Cf. *supra*, n° 8.

Jean-Pierre CORTEGGIANI.
Bibliothécaire.

Conservation de la bibliothèque.

Les délais d'acheminement des paquets restent tout à fait fantaisistes mais l'ouverture, à la poste centrale du Caire, d'une boîte postale réservée à l'usage exclusif de la bibliothèque semble avoir constitué un progrès notable : malgré quelques inévitables problèmes, il est arrivé un peu plus de mille volumes au cours des huit derniers mois et, des fournisseurs importants (en particulier Harrassowitz) ayant repris leurs envois réguliers, de nombreux retards ont pu être rattrapés dans les abonnements de revues.

Le problème du manque d'espace est un de ceux qu'il faudra impérativement résoudre dans un avenir très proche ; la seule façon d'y faire face a été, cette année encore, de faire des reclassements en déplaçant des revues ou des collections les moins utilisées vers la salle du haut de façon à ce que les autres restent plus facilement accessibles dans la salle 4.

Un effort a été fait pour faire relier un maximum d'ouvrages aussi bien anciens que nouveaux, les premiers souffrant beaucoup de l'abus des photocopies. Une réflexion est en cours pour tenter de trouver une solution raisonnable à ce problème.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Travaux de recherche.

À la veille de quitter la bibliothèque, Jean-Pierre CORTEGGIANI a préféré ne pas se rendre à Deir al-Medîna cette année pour mener à bien un certain nombre de travaux en cours dans la bibliothèque elle-même tout en commençant à changer progressivement d'activité (comité de lecture, directoire de l'imprimerie) ; il a travaillé à plusieurs articles et termine en ce moment la nouvelle édition du *Guide Bleu* de l'Égypte.

Christian DÉCOBERT.
Directeur des Études.

Travaux personnels.

— Préparation, pour publication, d'une série de conférences données à l'Institut du monde arabe sur le thème « Prophétie et histoire ».

— Recherches sur les processus d'islamisation de l'Égypte médiévale, à partir des documentations littéraire (chrétienne surtout) et archéologique (rapports de fouilles et prospections personnelles).

Animation de la recherche.

Mise en place d'un nouveau séminaire de recherche sur « les identités communautaires en Égypte » ; séminaire travaillant sur les différentes communautés religieuses d'Égypte, depuis leur formation comme îlots jusqu'à leur prise de conscience identitaire ; les communautés pour le moment concernées sont coptes, arméniennes, juives, grecques orthodoxes, catholiques ; le matériau envisagé a été, dans un premier temps, essentiellement anthroponymique.

Patrick DELEUZE.
Topographe.

Participation aux chantiers.

Pour la seconde année, le service topographique de l'IFAO a bénéficié pendant six mois de l'aide de Damien LAISNEY, élève ingénieur stagiaire de l'École des sciences topographiques.

Celui-ci a pu retourner sur les chantiers de Tebtynis et d'Adaïma pour compléter et vérifier les plans topographiques et dessiner en deux couleurs les plans de publications au 1/1000 et 1/500 ainsi que les cartes des sites. Il a également participé aux relevés architecturaux, numérisés, au 1/50 du temple de Maât à Karnak-Nord, ainsi qu'à ceux du chantier de Tell al-Fadda dans le Nord-Sinaï. Il a participé à l'installation du modeleur « Caltop 1.17 © », dernièrement acquis par l'IFAO, – ce qui a permis d'obtenir le dessin en courbes de niveau de nombreux chantiers en cours. Le service topographique a aussi bénéficié de l'aide efficace sur le site de Dendara de deux membres de l'organisation Géomètres-sans-frontières. On a ainsi pu obtenir la saisie informatique sur le terrain de deux mille cinq cents points du site limités à l'enceinte.

Le report et le dessin en couleurs ont été effectués entièrement par CAO-DAO dans un des cabinets de cette organisation (mission fin décembre 1992).

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les plans topographiques ainsi réalisés au 1/200 et 1/500 ont ensuite été rectifiés et complétés au Caire par les plans du *mammisi* de Trajan, de Nectanébo, du Sanatorium, du Lac sacré et du temple d'Isis.

Le service topographique est aussi intervenu sur les chantiers suivants :

— Alexandrie : Cinéma Majestic (CEA.) : relevé du terrain et implantation d'un quadrillage 10 × 10 mètres – cf. *supra*, n° 30.

— Dendara : relevés architecturaux de la chapelle de la barque avec Ramez BOUTROS ; rattachement altimétrique du site au N.G.E., sondage et relevés complémentaires sur le temple d'Isis. – cf. *supra*, n° 8.

— Fostat : relevés des fouilles 1987 à 1989 à l'est de l'aqueduc avec reports au 1/100 et 1/50.

Autres activités.

— Saisie et report informatiques des points relevés par la mission du Nord-Sinaï.

— Plan de situation après réduction au 1/50 des tombes relevées sur la nécropole de Douch en 1989 et 1990.

— Avec l'aide d'un dessinateur vacataire (Eissa Ishaak ABDEL MESSIH) les plans topographiques de publication des chantiers de Douch (4 calques) et de Karnak-Nord (2 calques) au 1/500 ont été dessinés avec courbes de niveau en couleurs.

— Dessin du plan topographique au 1/1000 de 'Ayn Asîl (2 calques).

— Reprise et compléments des huit plans du ouadi Hammamat avec dessin d'une carte au 1/25000 du site.

— Dessin du plan topographique de la nécropole de Balat pour publication du Mastaba I.

— Après installation de la table à numériser, numérisation du plan du temple d'Isis et dessins en couleurs des différentes étapes de construction.

— Préparation d'un dossier pour les relevés des façades d'Hathor, du *mammisi* de Trajan et de la porte est par photogrammétrie.

— Mise à jour du plan au 1/250 de la propriété de l'IFAO avec plans au 1/50 des jardins.

— Poursuite des dessins de publication pour l'étude architecturale du temple d'Isis avec Ramez BOUTROS et Pierre ZIGNANI.

Christian GAUBERT.
Ingénieur informaticien.

Le développement du plan informatique de l'IFAO a rendu nécessaire la présence d'un informaticien à demeure. Christian GAUBERT a donc été recruté, sur contrat local, pour assurer le développement et la maintenance des programmes et des matériels, et aider les utilisateurs dans les entreprises nécessitant le recours à l'informatique. Il a ainsi activement participé à l'élaboration du fichier des papyrus de l'IFAO, en collaboration avec Michel CHAUVEAU et Jean-Luc FOURNET, membres scientifiques. Il est également intervenu auprès d'Anne MINAULT-GOUT dans un projet de coopération avec l'inspectorat de Saqqara. Pour les services administratifs, il a poursuivi le développement des programmes spécialisés de comptabilité et de gestion des publications. Il est intervenu ponctuellement à l'im-

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

primerie. Il a également été chargé de mission auprès du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (CFEETK), de l'École française d'Athènes et du Centre d'études alexandrines.

Roland-Pierre GAYRAUD.
Archéologue, mis à la disposition de l'IFAO par le CNRS.

Participation aux chantiers.

• **Tebtynis.** – Cf. *supra*, n° 10.4.

• **Istabl 'Antar.** – Cf. *supra*, n° 15.

Autres activités.

— Roland-Pierre GAYRAUD a organisé à l'IFAO le premier colloque international d'archéologie islamique. Il s'est tenu du 3 au 7 février 1993 et a réuni une audience nombreuse (une soixantaine de personnes en moyenne). Trente-deux communications y ont été lues. Les *Actes* seront publiés par l'IFAO. Cette manifestation a reçu le concours financier de la DGRCST et du ministère de la Recherche.

Cette réunion a souligné les besoins de contacts et d'échanges entre des chercheurs de nombreux pays (douze pays étaient représentés), qui n'ont pas toujours l'occasion de se rencontrer. Il a donc été décidé de créer dans un premier temps un comité international d'archéologie islamique, dont Roland-Pierre GAYRAUD assure actuellement l'animation, qui pourra se transformer plus tard en véritable association. La tenue d'autres colloques a été approuvée : le prochain devrait avoir lieu à Grenade en 1996 et le suivant à Damas en 1999. L'IFAO va essayer de mettre sur pied un bulletin international d'information et de commencer la constitution d'une banque de données bibliographiques. La création d'une revue internationale est également à l'étude.

— Roland-Pierre GAYRAUD a poursuivi l'encadrement de la thèse de céramologie islamique de Christine VOGT.

— Mission d'étude à Raqqa (Syrie). Invité depuis 1988 à se rendre sur les fouilles du professeur Michael MEINECKE, directeur du musée islamique de Berlin, Roland-Pierre GAYRAUD a enfin pu répondre à cette invitation du 28 avril au 6 mai 1993. Il a visité les fouilles du Deutsches Archäologisches Institut à Raqqa même, dans la grande mosquée et sur plusieurs sites palatiaux d'époque abbasside tout autour de la ville actuelle. Il a également visité des sites au nord de Raqqa, dans la vallée du Balikh, dont celui de Madînat al-Farr, actuellement en cours de fouille. Michael MEINECKE a proposé de monter un projet européen sur un des sites de cette région, mais ceci n'est encore qu'une idée qui demande à être développée.

Jean-François GOUT, Alain LECLER.

Comme chaque année, le service photographique a assuré les prises de vue des différents chantiers de l'IFAO : Tebtynis, Douch, Dendara Adaïma, Alexandrie (fouilles et musée), Balat Deir al-Medîna Saqqara, Tanta (*mouled*), Le Caire (Musée égyptien) ; Le Caire (Musée copte), Fostat.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Dans le cadre des programmes associant le Centre d'études alexandrines et l'IFAO, les photographes ont collaboré à la préparation du centenaire du musée gréco-romain d'Alexandrie, et à l'élaboration de son futur laboratoire photographique (Jean-François GOUT). Par ailleurs, ils ont effectué un stage de photographie sous-marine sous les directives de Antoine CHÉNÉ du centre Camille Jullian. À l'issue de ce stage, Antoine CHÉNÉ et Alain LECLER ont fait des relevés sous-marins des vestiges du phare d'Alexandrie.

À la demande de la cinéaste Asma EL BAKRI, Alain LECLER a photographié au musée d'Alexandrie les objets filmés à cette occasion.

Nicolas GRIMAL.

Nicolas GRIMAL a continué d'assurer la direction scientifique du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak. Il a effectué, dans ce même cadre, avec Nathalie BEAUX, une première campagne épigraphique, consacrée aux *Annales* de Thoutmosis III.

Il a présidé, le 12 mars 1993 la « Journée Portes Vertes » consacrée par l'Institut national d'étude des risques industriels et scientifiques (ministère de l'Environnement) au thème « Patrimoine et environnement » à Paris. Il a également donné, au cours de l'année, les conférences suivantes :

— « À la recherche des tombeaux royaux : recherches archéologiques françaises et allemandes en Égypte », conférence donnée en collaboration avec le directeur de l'Institut allemand du Caire à l'occasion de la célébration du 30e anniversaire du traité de l'Élysée, opéra du Caire, le 21 janvir 1993.

— « Les fouilles de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire », conférence donnée à l'Institut français de Bucarest le 9 mars 1993.

— « Recherches et travaux menés par l'Institut français d'archéologie orientale », conférence prononcée devant la société *France-Égypte* à Paris, le 14 juin 1993.

— « Fouille et préservation. Quelques éléments de réflexion à partir des travaux récents de l'IFAO et du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak », conférence prononcée à l'université de Genève, le 15 juin 1993, et devant la *Société française d'Égyptologie* à Paris, le 16 juin 1993.

— « La recherche archéologique française dans les oasis d'Égypte », conférence prononcée au centre culturel français du Caire, le 17 octobre 1993.

Nessim HENEIN.

Architecte.

• Douch.

Nessim HENEIN à terminé les coupes au 1/25 des vingt tombes de la nécropole restant à publier. Il en a mis au point le texte descriptif avec Françoise DUNAND.

• Al-Qasr.

Le manuscrit de l'étude consacrée à *Poterie et potiers d'Al-Qasr (oasis de Dakhla)* a été remis à l'imprimerie de l'IFAO.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

• **Lac Menzala.**

Comme signalé plus haut, Nessim HENEIN a commencé la rédaction de l'étude de la chasse et de l'avifaune du lac. Il a également entrepris l'étude des techniques de construction navale, en collaboration avec Christian GAUBERT.

• **Kellia.**

Comme signalé plus haut également, Nessim HENEIN a mis au point avec Michel WUTTMANN le manuscrit de l'étude du *kôm* 195 des Kellia.

Alain JAOUEN.

Architecte.

Alain JAOUEN a rempli deux tâches auprès de l'IFAO, qui l'avait recruté sur contrat local pour l'année 1992-1993 : participer, aux côtés de Bernard MAURY, à la restauration de la maison Harrawi – voir plus haut n° 27, Sauvegarde des monuments du Caire islamique – et assurer le suivi des travaux de réhabilitation des locaux de l'Institut. À ce titre, il a préparé, avec le cabinet de Jean-Pierre LAUBAL à Paris, la construction de la future extension de l'Institut. Il en assurera le suivi au cours de l'année 1993-1994, avec l'assistance au Caire de Nabil BOULOS, ingénieur.

Pierre LAFERRIÈRE, Khaled Baha al-Dine ZAZA, Leïla MÉNASSA, Yousreya HAMED, Hussein CHEHAT.

Dessinateurs.

Comme chaque année, l'atelier de dessin a assuré le travail de chantier, essentiellement confié à Khaled Baha al-Dine ZAZA et Hussein CHEHAT, Yousreya HAMED et Leïla MÉNASSA exécutant les dessins en atelier.

Pierre LAFERRIÈRE a participé, du 15 janvier au 13 février 1993, à la mission d'al-Bab al-Mo'allaq en compagnie de Luc GABOLDE. Il a exécuté les dessins des fragments de bois et d'étoffe peints, ainsi que de divers autres objets, au nombre desquels figuraient une quarantaine de céramiques. Parallèlement, il a poursuivi le relevé des trois scènes principales de la tombe 276 d'Amenemopet à Gournet Mouraï.

Au tombeau de Ti à Saqqara, il a procédé, avec Nathalie BEAUX, à divers relevés de hiéroglyphes et encré ceux qu'il avait relevés lors de la précédente mission.

À Deir al-Suriâni, des retards administratifs ont empêché la copie prévue de l'Annonciation de la conque occidentale de l'église. Le travail s'est concentré sur un détail, centré sur les têtes de la Vierge et de l'archange Gabriel. Une copie peinte du prophète Daniel a également été réalisée, ainsi que divers relevés de détails. En atelier, Pierre LAFERRIÈRE a poursuivi la réalisation de planches en vue de la publication de l'Annonciation de Deir al-Suriâni.

Pierre LAFERRIÈRE a procédé, avec Bernard MATHIEU, à divers travaux de préparation pour la publication de l'étude de Paul VAN MOORSEL sur le monastère de Saint-Antoine.

À coté de divers travaux ponctuels réalisés à la demande des chercheurs de l'IFAO sur des dessins ou des peintures, Pierre LAFERRIÈRE a effectué des essais de reconstitution à

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

partir de documents photographiques de peintures d'églises fragmentaires provenant des anciennes fouilles de Tebtynis.

Bernard MATHIEU.
Adjoint aux publications.

Préparation des publications de l'IFAO.

Au cours du présent exercice, douze monographies et quatre périodiques ont été préparés pour la publication par Bernard MATHIEU, assisté par Susanne BICKEL et Cristina GOMPERTZ.

Mission archéologique.

Novembre 1992 : mission de fouilles et de relevés archéologiques (IFAO) dans le désert oriental (ouadi Dara) avec Georges CASTEL. Dans le cadre de ce chantier : étude des marques de poterie du ouadi Dara.

Recherches personnelles.

Voir plus loin, 2. Publications de l'équipe : Bernard Mathieu.

Anne MINAULT-GOUT.
Archiviste.

Classement.

Les nouveaux locaux des archives, situés à l'étage, dans les anciennes salles dites des *ostraca* ont fait l'objet d'une nouvelle organisation.

Informatisation.

Le catalogue informatique des archives se poursuit et se complète au fur et à mesure de la mise au point des classements. Comme chaque année, il y a eu lieu de mener de nombreuses recherches documentaires et bibliographiques.

Le projet de mise sur *cd rom* est actuellement en cours d'étude, sous la responsabilité de Christian GAUBERT. Les essais portent sur les papyrus ; ultérieurement le système est appelé à s'étendre aux archives manuscrites et photographiques.

Coopération avec l'inspectorat de Saqqara (OAE).

Un projet de collaboration avec Ahmed Mohammed ABD AL-'AL, inspecteur en chef à Saqqara a été engagé, en association avec la Mission archéologique de Saqqara (cf. *supra*, n° 29). Il vise à l'enregistrement informatique du matériel conservé dans les magasins de l'OAE à Saqqara. Mohammed Ahmed ABD AL-'AL, inspecteur en chef à Saqqara, a établi la liste des quarante-six magasins de l'OAE sur le site. Il a retrouvé les registres d'inventaire dans les archives de Saqqara (registres le plus souvent en arabe) et a précisé l'histoire des différents mouvements d'objets d'un magasin à l'autre du site. Puis, il a concentré ses efforts sur l'étude d'un magasin situé à proximité du *rest house* de l'OAE et qui regroupe des objets découverts à Mit Rahîna au cours de diverses missions de fouilles (université de Pennsylvanie, fouilles de Labib HABACHI, Mohammed Zaki NOUR, Ahmed AL-TAHER, et même des fouilles de Flinders PETRIE). Il a établi des tables de concordance entre les numéros de fouilles et les numéros de l'OAE. Le rôle d'Anne

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

MINAULT-GOUT a été de mettre au point une base de données gérant à la fois les magasins et les objets d'un magasin (actuellement le magasin test), puis d'aider et de guider l'inspecteur Ahmed ABD AL-'AL dans la réalisation pratique.

Georges SOUKIASSIAN.
Archéologue égyptologue.

Fouilles et relevés.

— **Tebtynis,** relevé du kiosque ptolémaïque et du parvis du temple (collaboration aux travaux de Vincent RONDOT). – Cf. *supra*, n° 10. Relevé et étude du *dromos*.

— **'Ayn Labakha** (oasis de Kharga), relevé du temple semi-rupestre (collaboration aux travaux de Adel HUSSEIN). – Cf. *supra*, n° 37.

— **Balat,** ville de 'Ayn Asîl, fouille du quartier sud. – Cf. *supra*, n° 2.1.

— **Région d'Auch,** sondages et relevés sur les piles funéraires gallo-romaines, mission auprès du service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées.

Travaux de publication.

Préparation du volume de la série *Balat* (*FIFAO*) concernant le bâtiment à sanctuaires et les maisons du quartier sud de 'Ayn Asîl.

Stages de formation.

— Photographie en archéologie sous-marine (J-Y. EMPEREUR, A. CHÉNÉ).

— « Topographie et archéologie : du terrain au traceur » (CRA-CNRS).

Michel WUTTMANN.
Restaurateur.

Activité du service de restauration.

a) *Interventions sur les chantiers de l'IFAO.*

L'essentiel du travail, assuré par les deux aides-restaurateurs du laboratoire du 1er mai au 5 juin 1992, a été d'achever le nettoyage et les traitements de conservation des monnaies issues des fouilles. Quelques pièces de verre ont été nettoyées pour en permettre l'étude. Il en est de même pour quelques objets en bois.

• Tebtynis.

Un des aides-restaurateurs du laboratoire a assuré, du 15 septembre au 30 octobre 1992, les interventions de conservation nécessaires sur les objets au sortir de la fouille : monnaies et autres objets métalliques, bois, vanneries, verres, pierres, os. Deux fenêtres de bois ont été nettoyées, consolidées et traitées contre les insectes rongeurs. Les écailles se développant sur quelques bois polychromes ont été fixées.

• Douch.

L'équipe de restauration a été mobilisée, du 1er octobre au 1er décembre 1992, par le démontage de l'entablement de la porte de Trajan et la restauration des blocs au sol, des interventions dans le temple et par des travaux de conservation sur des verres et des objets métalliques provenant des fouilles antérieures. Cf. *supra*, n° 9.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

• **Balat.**

Les restaurateurs sont intervenus sur l'ensemble des sites, du 23 décembre 1992 au 10 mars 1993. Voir le rapport des travaux de restauration à Balat. Cf. *supra*, n° 2.3.

• **Karnak,** temple de Montou.

Un des aides restaurateurs a dirigé une petite équipe qui est intervenue, du 1er mars au 31 mars 1993, sur une vingtaine de blocs de grès et de calcaire dans les temples de Maât et de Montou. Voir plus haut, 6. Karnak-Nord : temples.

b) *Prestations de services extérieures.*

Saqqara : cf. *supra*, n° 29.

c) *Formation du personnel égyptien.*

L'effort engagé précédemment a été poursuivi en essayant de rattacher une formation théorique de base à la pratique de terrain, essentiellement dans deux domaines : l'électrochimie et l'étude de la dégradation des grès soumis à des remontées capillaires salines.

Du 12 juin au 27 juillet Michel WUTTMANN a accompagné les deux aides-restaurateurs Hassân Ibrahim AL-AMIR et Hassân Mohammed AHMED pendant leur stage dans plusieurs laboratoires français : EDF-VALECTRA à Saint-Denis, laboratoire municipal de Vienne, laboratoire de Toulouse. Le meilleur accueil a été réservé à l'équipe dans ces divers lieux.

D'autres laboratoires ont été visités : ceux des musées de France, du département égyptien du Louvre, du musée de Saint-Germain-en-Laye, de Compiègne, du musée du Fer à Nancy, de restauration des peintures murales de Soissons, de restauration des mosaïques de Saint-Romain-en-Gal.

Ce stage leur a permis d'améliorer leurs connaissances dans le traitement des métaux, d'acquérir des méthodes nouvelles de restitution sur les céramiques, d'apprendre les méthodes de restauration des verres archéologiques et de découvrir les techniques de moulage.

d) *Divers.*

L'assistance technique au laboratoire de restauration des métaux de Kôm al-Dikka à Alexandrie (OAE) entreprise en 1986 a été poursuivie. La fin des traitements des objets provenant des fouilles sous-marines (épave du Patriote) a amené une réorientation des activités vers des travaux de conservation et de nettoyage pour étude de lots de monnaies en bronze et de décors d'appliques en plomb issus des réserves du Musée gréco-romain ainsi que du matériel métallique provenant des fouilles de J.-Y. EMPEREUR (site du cinéma Majestic) et de la mission polonaise.

Un stage de perfectionnement pour deux des techniciens de ce laboratoire est prévu à l'automne 1993 dans le laboratoire d'EDF-VALECTRA.

La mise en place de moyens d'analyse au laboratoire s'est poursuivie par l'acquisition d'un microscope électronique à balayage (MEB) et d'un spectromètre de flamme. Michel WUTTMANN a suivi un stage d'une semaine à Arcachon en septembre 1992 pour s'initier au fonctionnement et à la maintenance du MEB.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il participe à l'encadrement d'un travail de maîtrise d'un étudiant égyptien de la section de restauration de la faculté d'archéologie de l'université du Caire portant sur l'étude des techniques de la peinture murale copte et ses applications à leur restauration.

Travaux archéologiques.

• **Kellia.**

Deux mois ont été consacrés à la poursuite de la rédaction de la publication de la fouille de l'ermitage QR195, en collaboration avec Nessim HENEIN (étude archéologique et architecturale).

• **Douch.**

Mise au point des résultats du sondage effectué en 1991 au pied de la porte de Trajan pour leur intégration à la publication coordonnée par Michel REDDÉ.

• **Balat.**

Participation, comme les saisons précédentes, à la fouille de la ville de 'Ayn Asîl. Exploitation statistique des comptages céramiques recueillis depuis 1985.

Préparation d'échantillons d'alliages cuivreux pour analyse.

Pierre ZIGNANI.

Architecte.

• **Nord-Sinaï,** sauvetage international.

Fouille de sauvetage de l'Organisation des antiquités de l'Égypte à Tell al-Fadda dirigée par Mohamed ABDEL MAKSOUD et Mohamed KAMAL. Missions du 31 octobre au 14 novembre 1992 et du 10 au 20 mai 1993.

Préparation d'un plan de situation du *kôm* à l'échelle 1/200 avec Damien LAISNEY. Implantation sur le site du tracé de la route en chantier, Port-Fouad – Al-Qantara. Relevé 1/50 de deux aires-échantillons et couverture photographique.

Encrage des plans et rédaction d'un rapport d'évaluation remis en décembre 1992 à l'OAE.

• **Dendara :** temple d'Isis.

Missions du 16 au 26 novembre 1992 et du 10 au 22 avril 1993. Relevés des traces constructives et chronologiques. Encrage des plans et participation à la rédaction en cours du manuscrit.

• **Karnak-Nord :** temple de Maât.

Mission du 1 au 30 mars 1993. Relevé au 1/50.

• **Plateau des pyramides.**

Du 31 janvier au 4 février 1993, mission d'instruction de personnels de l'OAE aux techniques de relevé et d'analyse de structures archéologiques.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3. MISSIONS ET BOURSES

A. MISSIONS ET BOURSES ATTRIBUÉES AU TITRE DE 1992-1993

1. MISSIONS.

L'IFAO a accueilli, au titre des missions accordées sur avis du conseil scientifique émis le 16 juin 1992, 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.

Nathalie BAUM, ancien membre scientifique, pour effectuer sur les chantiers de l'IFAO l'étude des végétaux.

Dominique BÉNAZETH, conservateur au département des antiquités coptes du Louvre, pour étude au Musée copte (mission sans frais).

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.

Jean-Michel CARRIÉ, chercheur au CNRS, pour le chantier du Mons Claudianus.

Sylvie CAUVILLE-COLIN, chercheur au CNRS, pour le chantier de Dendara.

Nadine CHERPION, chercheur à l'université de Louvain, pour le chantier de Balat.

Hélène CUVIGNY, chercheur au CNRS, pour le chantier du Mons Claudianus.

Sylvie DENOIX, chercheur au CNRS, pour le programme « Établissements de rapport ».

Didier DEVAUCHELLE, chercheur au CNRS, pour le chantier de Dendara (mission non prise).

Françoise DUNAND, professeur à l'université de Strasbourg II, pour le chantier de Douch.

Danièle FOY, chercheur au CNRS, pour le chantier de Fostat.

Annie GASSE, ancien membre scientifique de l'IFAO, pour ses recherches (mission non prise).

Denis GRIL, maître de conférences à l'université d'Aix-Marseille, pour ses recherches personnelles.

Helen JACQUET-GORDON, égyptologue-céramologue, pour le chantier de Karnak-Nord.

Jean JACQUET, conducteur de travaux, pour le chantier de Karnak-Nord.

Thierry JANIN, doctorant à l'université de Bordeaux I, pour le chantier d'Adaïma.

Alexandra LORQUIN, pour l'étude des tissus provenant du Gebel al-Zeit.

Bernadette MARTEL-THOUMIAN, pensionnaire à l'IFEA de Damas, pour ses recherches personnelles.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Bernadette Menu, directeur de recherche au CNRS, pour ses recherches personnelles.

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.

Marguerite Rassart-Debergh, historienne d'art, pour l'étude des peintures coptes.

Marc Robin, maître de conférences à l'université de Nantes, pour le chantier de Douch.

Vincent Rondot, ancien membre scientifique, pour le chantier de Karnak-nord.

Gérard Roquet, directeur d'études à l'EPHE, IV^e^ section, pour l'étude du manuscrit de Chenoute.

Annie Schweitzer, doctorante à l'université de Strasbourg II, pour le chantier de Douch.

Michel Tuchscherer, chercheur au CNRS, pour le programme « Établissements de rapport ».

Michel Valloggia, professeur à l'université de Genève, pour le chantier de Balat.

Guy Wagner, directeur de recherche au CNRS, pour le chantier de Douch.

Luc Watrin, pour le chantier d'Adaïma.

2. BOURSES.

L'Ifao a accueilli, au titre des bourses accordées sur avis du conseil scientifique émis le 16 juin 1992 et le 8 décembre 1992, les doctorants suivants :

Michel Baud, doctorant égyptologue à Paris IV, pour un mois.

Mathilde Borla, doctorante égyptologue à l'EPHE IV, pour un mois.

Nathalie Buchez, doctorante égyptologue à Paris IV, pour deux mois.

Agnès Cabrol, doctorante égyptologue à Lille III, pour un mois.

Marie-Dominique Quemereuc, doctorante égyptologue à Paris IV, pour un mois.

Annick Regourd, chercheur à l'IFEAD, pour un mois.

Aminata Sackho, doctorante égyptologue à Paris IV, pour deux mois.

Joseph Serdült, doctorant égyptologue à l'EPHE IV, pour deux mois.

Frédérique Soudan, doctorante arabisante à Paris IV, pour deux mois.

Catherine Thirard, doctorante byzantinologue à Paris IV, pour deux mois.

Christine Vogt, doctorante byzantinologue à l'EHESS, pour quatre mois.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

IV.
PUBLICATIONS

1. PUBLICATIONS DE L'INSTITUT

L'informatisation et la modernisation de l'imprimerie se sont poursuivies, à la fois par l'acquisition de matériels nouveaux et par l'aménagement des espaces. Un effort particulier a été consenti pour hâter la réalisation de la fonte hiéroglyphique informatisée. Le premier ouvrage réalisé à partir de cette fonte sera la publication des chapelles osiriennes de Dendara.

Les ouvrages sortis des presses de l'IFAO depuis le début de 1993 sont :

IF 726 Michel REDDÉ, *Le Trésor de Douch.*

IF 733 *Itinéraires d'Égypte.* Mélanges Maurice MARTIN.

IF 734 *Bulletin critique des Annales islamologiques* IX.

IF 735 Sylvie DENOIX, *Décrire le Caire Fustât Misr d'après IBN DUQMAQ et MAQRIZI.*

IF 736 *Cahiers de la Céramique Égyptienne*, 3.

IF 737 *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* (*BIFAO*). T. 92.

IF 738 *Bulletin d'information archéologique* (*BIA*). Fasc. 4, janvier 1993.

IF 739 *Modes de transmission de la culture religieuse en Islam*, travaux publiés sous la direction de Hassan ELBOUDRARI, *TAEI* 31.

IF 740 Denise AMMOUN, *Égypte des mains magiques.*

2. PUBLICATIONS DE L'ÉQUIPE

Pascale BALLET.

Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte, *CCE* 3, 1992. (Actes de la table ronde organisée par l'IFAO, 26-29 novembre 1990).

« Problématiques égyptiennes », *ibid.*, p. XIX-XXIII.

En collaboration avec M. VICHY, « Artisanat de la céramique dans l'Égypte hellénistique et romaine. Ateliers du Delta, d'Assouan et de Kharga », *ibid.*, p. 109-119.

Nathalie BEAUX.

« L'architecture des niches du sanctuaire d'Amon dans le Temple de l'Akhmenou à Karnak », *Karnak* IX, 1993, p. 101-102 et pl. I-V.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

En collaboration avec S.M. GOODMAN, « Remarks on the Reptile Signs Depicted in the White Chapel of Sesostris I at Karnak », *Karnak* IX, 1993, p. 109-120.

« Étude de la chapelle d'Hathor - Temple d'Hatchepsout à Deir al-Bahari - Rapport préliminaire », *BIFAO* 93, p. 7-24, en collaboration avec J. KARKOWSKI.

Michel CHAUVEAU.

« Un papyrus astrologique démotique » (*CRIPEL* 14, 1992, p. 101-105).

« Une stèle au nom du stratège Tryphon » (*Japan Egyptology Association News* 4, 1993).

Christian DÉCOBERT.

Édition des *Itinéraires d'Égypte. Mélanges offerts au Père Maurice Martin*, IFAO, Le Caire, 1992, 365 p.

Rédaction de deux articles des *Itinéraires d'Égypte* : « Introduction à une méthode » (p. IX-XX) ; « Sur l'arabisation et l'islamisation de l'Égypte médiévale » (p. 273-300).

Jean-Luc FOURNET.

« Une éthopée de Caïn dans le *Codex des Visions* de la Fondation Bodmer », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 92, 1992, p. 253-266.

O. MASSON, J.-L. FOURNET, « A propos d'Horapollon, l'auteur des *Hieroglyphica* », *Revue des Études Grecques* CV, 1992, p. 231-236.

Luc GABOLDE.

« La cour de fêtes de Thoutmosis II à Karnak », *Les cahiers de Karnak* IX, 1993, p. 1-100.

En collaboration avec V. RONDOT, « Une catastrophe antique au temple de Montou », *BIFAO* 93, p. 245-264.

Paolo GALLO.

« The Wandering Personnel of the Temple of Narmuthis in the Faiyum and Some Toponyms of the Meris of Polemon », dans : *Life in a Multicultural Society*, Chicago, 1992, p. 119-131.

« Una nuova statue del re Amenhotep II. Un altro caso di « martelage » parziale voluto da Ekhnaton », *EVO* XIV-XV, 1991-1992, p. 23-29.

« Une stèle héllénomemphite », *BIFAO* 93, p. 265-276.

Roland-Pierre GAYRAUD.

« Tebtynis. Quelques notes sur le site islamique », *Mélanges offerts au père Maurice Martin*, IFAO, 1992, p. 31-44.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

« Istabl 'Antar (Fostat) 1990. Rapport de fouilles », *Annales Islamologiques* XXVII, 1993, p. 225-232.

« Fostat ou la naissance du Caire », *Qantara*, IMA, n° 7, 1993.

Nicolas GRIMAL.

Préface de *Ateliers de potiers et productions céramiques en Égypte*, *Cahiers de la Céramique égyptienne* 3, Le Caire, IFAO, 1992, p. IX-X.

« L'Institut d'Égypte et l'Institut français d'archéologie orientale, dans *Bulletin de l'Institut d'Égypte*, (sous presse), p. 29-42.

En collaboration avec François LARCHÉ, « Karnak 1989-1992 », dans *Cahiers de Karnak* IX, p. V-XX, ADPF, Paris, 1993.

« Travaux de l'IFAO en 1992 », *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 92, 1993, p. 211-286.

Bulletin d'information archéologique de l'Institut français d'archéologie orientale, n° 4, Le Caire, janvier 1993.

Bulletin d'information archéologique de l'Institut français d'archéologie orientale, n° 5, Le Caire, septembre 1993.

Bernard MATHIEU.

a. Langue et littérature du Moyen Empire.

Cours d'égyptien hiéroglyphique (en collaboration avec Pierre GRANDET), vol. II, Paris : Cours d'enseignement supérieur libre « Khéops ».

b. Langue et littérature du Nouvel Empire.

« Études de métrique égyptienne. III. Une innovation métrique dans une « litanie » thébaine du Nouvel Empire », *Revue d'égyptologie* 44.

« L'écrivain Amennakht et son *Enseignement* » (en collaboration avec Susanne BICKEL), *BIFAO* 93, p. 31-52.

« Sur quelques *ostraca* hiératiques littéraires », *BIFAO* 93, p. 335-348.

c. Divers.

Recommandations aux auteurs et abréviations des périodiques pour les publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire, 2e édition revue et augmentée, Le Caire, IFAO, 1993.

Catherine MAYEUR-JAOUEN.

« Le culte des saints musulmans en Égypte », n° spécial du *BEFEO* sur le culte des saints musulmans, dirigé par Henri CHAMBERT-LOIR et Claude GUILLOT, à paraître fin 1993.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Jean-Michel MOUTON.

« De quelques reliques conservées à Damas au Moyen Âge, stratégie politique et religiosité populaire sous les Bourides », *Annales Islamologiques* XXVII, p. 245-254.

Pierre ZIGNANI.

Collaboration à l'article de D. VALBELLE, F. LE SAOUT *et al.*, « Reconnaissance archéologique à la pointe orientale du Delta. Rapport préliminaire sur les saisons 1990 et 1991 », *CRIPEL* 14, p. 11-22.

BIFAO 93 (1994), p. 425-519 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1992-1993.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net