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 94 (1994), p. 383-480

Nicolas Grimal (éd.)

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.

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

9782724711219	*Gateway to Africa. Cultural Exchanges Across the Cataracts*	Valentina Gasperini (éd.), Gihane Zaki (éd.), Giuseppe Cecere (éd.)
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

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994

Nicolas GRIMAL

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

I. CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE.

Égypte pharaonique

1. Adaïma.

Voir les articles de B. MIDANT-REYNES, N. BUCHEZ, E. CRUBEZY, T. JANIN, « Le site prédynastique d'Adaïma » et P. POUPET, « Sédiments, pédogénèse et paléopaysage du site prédynastique d'Adaïma » dans le présent *BIFAO*, p. 329-348 et 359-375.

2. Balat.

2.1. 'Ayn Asîl.

Comme les années précédentes, les travaux ont porté sur le « quartier sud ». Une nouvelle rue limite, à l'est, le grand complexe qui peut maintenant être défini comme un palais des gouverneurs de l'époque de Pépi II. Outre les arguments déjà réunis - surface (2500 m^2 fouillés), module et qualité de l'architecture, documents épigraphiques (tablettes hiératiques, empreintes de sceaux royaux, objets inscrits aux noms de Khentika et Médou-néfer) - les fragments de l'inscription d'un linteau faite de hiéroglyphes taillés dans de l'os donnent encore la titulature des gouverneurs et peut-être le nom de Khentika.

Le plan même de l'ensemble devient aussi plus clair : deux grands corps de bâtiment semblables, comportant chacun une cour à portique, un hall central à colonnes et de grandes pièces à baldaquin, communiquent par un couloir en L et semblent être deux « maisons » d'un même palais.

La fouille de la moitié nord de la nouvelle cour à portique devrait conduire en 1995 au mur d'enceinte nord du complexe. Il ne restera plus qu'à en déterminer la limite sud.

Dans une première phase, ce « palais » était limité, à l'ouest, par une enceinte à tours très vite dépassée vers l'ouest et rendue désuète par la construction de l'enceinte qui enclôt les chapelles de la *ḥwt kȝ* des gouverneurs et leurs pièces de service. On a essayé, en en projetant l'alignement vers le nord d'en retrouver le raccord logique à la perpendiculaire de l'enceinte de la « ville nord », mais les puits tardifs creusés à cet endroit n'ont rien laissé subsister du mur, s'il existait. Le sondage, poursuivi jusqu'au sol vierge contre la face sud de l'enceinte nord, a montré que les niveaux d'occupation n'étaient conservés en ce point que sur 1,5 m d'épaisseur et semble confirmer l'impression d'une légère pente originelle nord-sud parallèle au profil actuel du terrain.

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

La fouille des pièces de service des chapelles des gouverneurs est terminée : dans l'état premier, deux séries de pièces (silos, boulangerie, magasins) existent au sud des trois travées déjà fouillées et s'ouvrent sur le couloir nord-sud longeant à l'ouest l'enceinte à tours du « palais » qui existe encore. Puis, en même temps que cette enceinte est arasée et qu'est bâti, sur un tracé presque identique, le mur qui sépare la rue ouest du palais du complexe des chapelles, l'espace occupé par ces pièces sud est englobé dans un nouvel enclos qui le sépare du complexe des chapelles et le rattache aux services du « palais ». Il se transforme en une double cour munie de portiques à piliers de briques. Cet état est affecté par l'incendie. Le fait qu'un espace qui appartenait au complexe des chapelles se trouve attribué au « palais » semble indiquer une symbiose des deux ensembles.

La rapidité du développement de ce quartier vers l'ouest sous le règne de Pépi II est confirmée par le fait que, dès le premier état, le mur d'enceinte ouest du complexe des chapelles est percé par une tranchée d'un mètre de large pour le passage d'une canalisation d'amenée d'eau depuis l'ouest, couverte d'un dallage de grès : la seconde extension ouest, englobée par l'enceinte qui recoupe le sud des ateliers de potiers a été projetée très tôt après celle du complexe des chapelles et le mur de celle-ci a perdu son rôle d'enceinte extérieure peu après sa construction.

La fouille des niveaux postérieurs à l'incendie a été poursuivie sur une bande de terrain de 15 m vers le sud, dans la perspective de dégager en 1995 la totalité de la tour de la première enceinte du « palais » et de suivre vers le sud le tracé de la canalisation. Deux petites maisons forment la suite de la rangée d'habitations qui occupent cette zone dans l'immédiat après incendie, à la fin de la VI^{e} dynastie et au début de la Première Période intermédiaire.

Au-dessus de ces maisons subsistent des murs conservés sur trois ou quatre assises de briques, fondés sur des lentilles de sable et de dépotoirs. Leur caractère fragmentaire et l'absence de sols empêchent d'en donner une définition, mais il est évident qu'ils sont les vestiges d'une réoccupation de cette zone de la ville après une longue période d'abandon. Une étude de la très abondante céramique de ce dernier niveau qui n'a rien de commun avec celle de la VI^{e} dynastie – Première Période intermédiaire permettra d'affiner une première datation qui le situe fin Moyen Empire – Deuxième Période intermédiaire.

Les deux ensembles de salles sud du complexe des chapelles des gouverneurs ont été consolidées tout en conservant les piliers de la double cour du second état. Le mur d'enceinte ouest a été en grande partie restauré dans cette zone ; le travail reste à compléter en 1995.

Deux séries de matériel ont été étudiées par des spécialistes : l'outillage lithique, par Béatrix MIDANT-REYNES, et les ossements d'animaux par Léonard GINSBURG.

Ont participé aux travaux de 'Ayn Asîl (du 5 décembre 1993 au 25 février 1994) : Georges SOUKIASSIAN, archéologue, égyptologue, chef de chantier ; Maher BACHENDI AMIN, inspecteur du Conseil suprême des antiquités, Daniel SCHAAD, archéologue, Michel

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

WUTTMANN, restaurateur, archéologue, Laure PANTALACCI, égyptologue, Aristide MALNATI, archéologue, Marc GABOLDE, égyptologue, Peter DILS, égyptologue, Alain LECLER, photographe, Hussein EL-CHAHAT, dessinateur.

2.2. Qila' al-Dabba.

La fouille et la restauration du *mastaba* de Khentika (*mastaba* III) à Balat étant à présent terminées, une mission était nécessaire pour préparer la publication du monument. Cette mission a duré du 7 janvier 1994 au 16 février 1994 avec la participation de Georges CASTEL, architecte, Moheb SHAABAN, anthropologue, Khaled ZAZA, dessinateur, Alain LECLER, photographe, et Maher BACHENDI AMIN, inspecteur du Conseil suprême des antiquités.

Au cours de cette mission différents travaux ont été réalisés :
- étude de la céramique provenant des caveaux secondaires du *mastaba*,
- examen anthropologique des ossements humains provenant des caveaux du *mastaba* et de ses cimetières secondaires,
- vérification de la documentation, plans du *mastaba* et fichier d'objets,
- préparation, enfin, d'un panneau de présentation du monument pour les visiteurs.

En 1993, une centaine de vases brisés avaient été retirés des caveaux secondaires du *mastaba*. Leur état ne permettant pas, alors, de les identifier, il était indispensable de les reconstituer. Durant cette mission, le service de restauration en a restauré soixante-trois ; les



Fig. 1. 'Ayn Asîl, le palais des gouverneurs « maison est », niveau incendié, vue générale nord-sud. Au premier plan : cour à portique.

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

autres, une quarantaine environ, ont pu être identifiés par leurs bords supérieurs et leurs fonds. Ces vases ont été dessinés et figureront dans l'étude de céramique du *mastaba*. Par ailleurs, les produits organiques qu'ils contenaient ont été échantillonnés et remis pour analyse.

Au cours des travaux de dégagement et de restauration du *mastaba*, une cinquantaine de tombes avaient été dégagées à l'est et à l'ouest du monument. Ces tombes, individuelles ou collectives, contenaient au total 118 défunts ; soit 4 défunts pour le *mastaba* de Khentika, 81 pour les tombes du cimetière est et 33 pour celles du cimetière ouest. Moheb SHAABAN a entrepris l'étude du matériel osseux qui en provenait.

Cette mission a permis de vérifier la concordance des relevés architecturaux du *mastaba* et d'étudier leur mise en page. Dans le même temps, le fichier des objets a été révisé et complété.

3. Saqqara : étude paléographique.

Nathalie BEAUX a poursuivi son étude de la paléographie du tombeau de Ti. Les relevés de signes sont achevés et une couverture photographique en vue de la publication a été effectuée au mois de mai.

4. Abou Roach.

Le projet de fouilles sur le site d'Abou Roach, en association avec l'université de Genève et le FNRS suisse a été retardé pour des raisons indépendantes de la volonté de l'équipe franco-suisse. Un accord est intervenu avec le Conseil suprême des antiquités. Aux termes de cet accord, les travaux commenceront au printemps 1995.

5. Karnak-Nord : Trésor de Thoutmosis Ier.

Le séjour de la mission de l'IFAO à Karnak-Nord, de novembre 1993 à février 1994 a été consacré d'une part à la publication de la fouille à l'est du Trésor de Thoutmosis Ier, dite « fouille B » et d'autre part aux travaux sur le matériel de la fouille du Trésor, « fouille A ». Ont pris part à ces travaux : Jean JACQUET, architecte, chef des travaux ; Helen JACQUET-GORDON, égyptologue, céramologue ; Irmgard HEIN, égyptologue, céramologue ; Colin HOPE, égyptologue, céramologue.

5.1. « Fouille B ».

En vue de sa publication, on a établi des synopses de tous les éléments relevés, la réduction des plans à petite échelle pour étude de synthèse, et la vérification sur place des coupes stratigraphiques. La documentation sur la céramique de cette fouille a été terminée cet hiver.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

5.2. « Fouille A ».

La documentation sur la céramique de la « fouille A » qui avait été interrompue pour d'autres travaux, a été achevée. Le matériel céramique provenant d'une grande coupe stratigraphique faite à travers le Trésor (coupe Z) a été analysé. Les profils de céramique (environ 120 pièces) ont été dessinés au crayon et à l'encre.

On a procédé à une étude comparative des pâtes céramiques entre la région thébaine et le Delta, en collaboration avec Irmgard HEIN, en vue du travail de publication prévu pour l'an prochain. On a également repris l'étude de la céramique peinte des XVIII^{e}-XIX^{e} dynasties provenant de la « fouille A » (Colin HOPE). Cette étude devrait se poursuivre l'an prochain.

Jean JACQUET a continué à préparer l'impression du volume consacré aux *Installations antérieures et postérieures au Trésor* (*Karnak-Nord* VII) : il a rédigé la préface et préparé les index. Les premières épreuves, corrigées, ont été remises à l'imprimerie.

Helen JACQUET-GORDON a poursuivi la préparation du *Catalogue des statues, stèles et blocs de remploi provenant de la fouille du Trésor* (*Karnak-Nord* VIII). La rédaction du commentaire archéologique et la maquette de l'ouvrage sont en cours.

6. Karnak-Nord : temples.

Du 4 au 30 mars 1994, Luc GABOLDE et Vincent RONDOT ont poursuivi les relevés des temples de Montou et de Maât, à Karnak-Nord, assistés de Carine GROS, Ramez BOUTROS (architectes) et Olivier QUINTANEL (topographe). Michel WUTTMANN a procédé aux restaurations évoquées plus loin ; le Conseil suprême des antiquités était représenté par l'inspecteur Abd el-Moneim.

Au terme des cinq campagnes menées à ce jour sur le site, les plans au 1/50 des temples de Montou et Maât sont achevés, ainsi que la coupe axiale du temple de Montou.

Les blocs de remploi d'un monument d'Hatchepsout qui semblent avoir tous été réutilisés dans les fondations de l'angle nord-est de la cour du temple de Montou, publiés par A. VARILLE, dans *Karnak* I, *FIFAO* XIX, p. 16 et pl. XLV et XLVI, ont été étudiés. Certains ont été entreposés, dès les fouilles d'A. VARILLE, dans le magasin de plein air du temple d'Amon et d'autres sont encore pris dans les fondations du podium de Montou. Peu nombreux aujourd'hui, ils permettent cependant de reconstituer une chapelle en calcaire comprenant trois salles en enfilade. Ses murs intérieurs et extérieurs sont sculptés en bas-relief ce qui permet de supposer qu'elle était prise dans une construction à péristyle. Le dieu à qui elle est dédiée est Amon. Un long texte d'eulogie royale, comparable à celui qu'a publié L. HABACHI dans le *JNES* 16, 1957, p. 101, fait face à un discours du dieu.

Les modifications des figurations et des cartouches de la reine permettent de dater de la régence la construction de cette chapelle. Les martelages qui ont suivi (figurations très soigneusement arasées et pronoms féminins supprimés) ne sont pas systématiques et l'on se demandera si le bâtiment, à l'instar de la chapelle rouge, n'était pas déjà démantelé lors de la proscription d'Hatchepsout.

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

Engagés en 1993, les travaux de restauration ont été poursuivis cette année. Le bloc de l'angle nord-ouest du podium qui porte la fin de l'inscription dédicatoire d'Amenhotep III, tombé à la verticale de sa position d'origine, a été consolidé et remis en place. Un programme de restauration et de rangement systématique des blocs du « magasin de plein air », au sud-ouest du temple de Montou, a également été mis en œuvre.

6.1. Études.

A. TEMPLE DE MONTOU.

Au temple de Montou, les vérifications, corrections et compléments qui devaient être apportés aux minutes du niveau dallage et de la superstructure d'une part, de l'infrastructure et des remplois en fondation d'autre part, ont été effectués. Les plans du temple sont donc achevés, la coupe longitudinale également.

Des blocs de remploi au nom d'Hatchepsout (et sans doute de Thoutmosis III), encore engagés sous les fondations du podium du temple ou déplacés de Karnak-Nord et entreposés après 1940 dans le magasin nord de l'enceinte d'Amon-Rê à Karnak, ont été étudiés et relevés. Ils proviennent apparemment tous de l'angle nord-est de la cour.

On y distingue deux groupes.

Un premier permet de reconstituer partiellement une porte ouverte – obliquement – dans un mur à fruit et décorée en relief dans le creux. Les représentations et titulatures de la reine ont été complètement arasées et remplacées par celles de Thoutmosis II.

Le second groupe constitue les vestiges d'une chapelle longue et étroite, comptant au moins trois pièces. Le fait que les parois intérieures et extérieures soient travaillées en bas-relief et que les angles extérieurs possèdent des tores d'angle permet de supposer qu'un couloir ou un péristyle entourait cette chapelle.

Un grand texte inédit d'eulogie royale accompagne les représentations de la face extérieure. Les modifications, les martelages et les arasements des figures – qui ne sont pas homogènes – permettent de dater la fondation de l'édifice de la régence d'Hatchepsout (la reine avait été représentée en femme) et les modifications, de la corégence (les représentations féminines furent transformées en figures masculines).

Les martelages ultérieurs de Thoutmosis III ne sont pas systématiques et l'on peut se demander s'ils n'ont pas été effectués sur les blocs d'un bâtiment déjà démantelé.

Les blocs aujourd'hui accessibles sont peu nombreux (six) mais les informations qu'ils fournissent montrent que le statut de la reine, dès sa régence, était pratiquement royal, si l'on en juge par les épithètes qui la qualifient.

B. TEMPLE DE MAÂT.

Le plan du temple de Maât, fondations et superstructures a été complété par le relevé de la porte de Nectanébo et de son dallage.

Plusieurs blocs de remploi, déjà repérés par A. VARILLE y ont été à nouveau examinés et semblent pouvoir être datés de Chabataka.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

6.2. Restauration.

Des opérations de restauration ont été menées en divers points des temples pour assurer la protection et la conservation des éléments encore en place aussi bien que des blocs du magasin de plein air :

À l'angle nord-ouest du podium de Montou, les pierres rongées par les sels ont été consolidées et restaurées. Le fragment d'angle du bandeau de dédicace d'Amenhotep III a été restauré et remis en place.

Au centre de la façade nord, un remploi en calcaire d'Hatchepsout a été à nouveau débarrassé des sels et mis hors d'atteinte des franges de remontées capillaires par l'installation d'une fosse d'isolation remplie de galets.

Dans le magasin de plein air, une banquette, en briques et ciment, isolée du sol par une toile goudronnée, a accueilli des blocs restaurés.

Trente-neuf blocs de grès ont d'ores et déjà été entièrement consolidés et restaurés, sur les 160 du magasin.

7. Deir al-Medîna.

Jean-Pierre CORTEGGIANI a séjourné, en février et mars 1994, à Deir al-Medîna, pour retravailler sur place le manuscrit de la publication des tombes n° 7 et n° 212 du scribe Ramosé. Pierre LAFERRIÈRE et Nathalie BEAUX ont également séjourné à Deir al-Medîna , au cours de la même période, pour effectuer l'étude des fragments de la chapelle d'Hathor de Thoutmosis III à Deir al-Bahari.

8. Dendara.

La mission d'étude architecturale du temple d'Hathor à Dendara conduite par Pierre ZIGNANI, architecte (IFAO), a été organisée en deux campagnes, du 20 octobre au 13 décembre 1993 et du 16 février au 6 avril 1994. Parallèlement au relevé architectural du temple d'Hathor, le travail de la mission a inclu une couverture photographique au niveau du pronaos et de la salle hypostyle. Il a également été entrepris des compléments et des vérifications de relevés pour le plan topographique et pour l'étude architecturale du temple d'Isis. La partie originelle de la maison de fouille de Dendara a fait l'objet d'un relevé afin d'avoir des plans permettant d'établir un projet de restauration. Ont pris part à ces travaux Mohamed A. AMAYEM, architecte (IFAO), Ramez BOUTROS, architecte (IFAO), Patrick DELEUZE, topographe (IFAO), Alain LECLER, photographe (IFAO) et Olivier QUINTANEL, topographe stagiaire.

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

8.1. Étude architecturale du temple d'Hathor.

A. RÉSULTATS DE LA PREMIÈRE SAISON.

Grâce à l'équipement informatique reçu en dotation et prêté par le service topographique, le relevé architectural à l'échelle 1/50 au niveau du sol a été achevé à l'issue de cette première saison, à l'exception des cryptes à l'intérieur de la maçonnerie. Les minutes de terrain sont en cours d'encrage sur le plan général qui permettra d'aborder l'étude des espaces du temple. Quelques détails de construction ont été observés et documentés (toiture), le système de stations de théodolite nécessaire aux relevés de la prochaine saison a été implanté.

B. MÉTHODE DE RELEVÉ.

Le relevé a été organisé selon les phases suivantes :

- Mise en place d'un réseau de stations de théodolite permettant de couvrir tous les espaces du temple. Ces stations ont été positionnées dans le système de coordonnées et d'altitude du plan topographique.
- Relevé effectué à l'aide d'un théodolite électronique (station totale), puis d'un ordinateur et d'une table traçante A3. L'enregistrement des points pris sur le terrain par le théodolite a été ensuite traité avec le logiciel de topographie ®*Caltop*.
- L'impression d'une sélection de ces points sur une feuille de format A3 a servi de base au relevé (semis de points) effectué sur le terrain. Environ 13500 points ont été saisis.
- Dessin sur le terrain avec le détail des dallages et des traces liées à la construction et à l'occupation antique du temple.
- Dessin à l'encre de l'assemblage des minutes de terrain au bureau.
- Les points saisis en plan forment un fichier avec leurs coordonnées et altitude. Leur position dans l'espace est ainsi parfaitement définie et ils peuvent être rabattus sur un plan vertical à définir selon la coupe désirée.

8.2. Temple d'Hathor, relevé photographique.

Une couverture photographique des colonnes de texte a été entreprise sur les montants des portes du pronaos et de la salle hypostyle, ainsi que pour les textes encadrant la façade principale.

8.3. Topographie.

Le plan topographique a été complété en recalant sur le terrain le plan masse de la basilique (d'après le plan publié par U. MONNERET DE VILLARD dans *Les couvents près de Sohag*, vol. I, Milan, 1925) et en y positionnant le tracé de l'abside trifoliée d'une église sur le parvis du *mammisi* de Trajan (d'après le plan publié par Fr. DAUMAS dans *Les mammisi de Dendara*, Le Caire, 1959, pl. XCIX).

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

8.4. Temple d'Isis.

Des vérifications de relevés ont permis de compléter le dossier existant, d'affiner la chronologie des différentes phases de construction, notamment pour la partie basse de l'édifice, et de comprendre comment la construction romaine s'est insérée au cœur d'un programme plus ancien. Il a été ainsi constaté que l'accès au chantier de la période d'Auguste se faisait par le côté nord du temple et a nécessité par conséquent la démolition du portique de cette façade, qui a fait l'objet d'une reconstruction ultérieure. Cette réfection du portique a la particularité de remployer de nombreux blocs ramessides.

9. Douch.

Les travaux sur le site de Douch ont débuté le 5 octobre 1993 et se sont achevés le 20 novembre 1993. La mission avait plusieurs buts :

- achever la restauration de la porte du temple érigée par Trajan, la consolidation de divers murs d'enceinte en brique crue,
- poursuivre le déplacement des cavaliers de déblais des premières fouilles,
- divers travaux de présentation du site,
- permettre à certains 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 publication de leurs travaux,
- contrôler par sondage la présence d'éventuelles circulations entre le temple et l'enceinte est,
- préparer les futures campagnes sur le site satellite de 'Ayn Manâwir.

Les membres de la mission étaient Michel WUTTMANN, archéologue, restaurateur, chef de mission ; Françoise LAROCHE-TRAUNECKER, architecte ; Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE, élève architecte, vacataire ; Guy WAGNER, papyrologue (CNRS) ; Anca LEMAIRE, architecte (CNRS) ; Claude LEMAIRE, architecte ; Françoise DUNAND (université de Strasbourg II) ; Annie SCHWEITZER, doctorante (université de Strasbourg II) ; Jean-François GOUT, photographe ; Khaled ZAZA, dessinateur ; Hassan Ibrahim EL-AMIR, aide restaurateur ; Hassan Mohammed AHMED, aide restaurateur ; Younis Ahmed MOHAMMEDIN, aide restaurateur ; Magdi Hussein MOHAMMED représentait le Conseil suprême des antiquités. L'équipe de travail sur le terrain était formée de quatre ouvriers spécialistes de restauration, de cinquante ouvriers de fouille et trois maçons dirigés par le raïs Mahmoud Hassan KHALIFA.

9.1. Travaux de restauration de la porte de Trajan.

A. RÉPARATION DE BLOCS AU SOL.

Les blocs démontés en 1992 avaient déjà été partiellement assemblés à nouveau au cours de la saison passée. Les éclats et les petits fragments avaient retrouvé leur place. Il

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

restait à réaliser les grands assemblages sur les deux linteaux et les quatre dalles de couverture. La méthode utilisée a été la même : assemblage par goujons d'acier inox scellés à la résine époxy (*Araldite D/durcisseur HY 956*), le nombre de goujon variant de deux à quatre selon la surface des plans de cassure. Les assemblages ont été réalisés dans le passage de la porte, partiellement remblayé, pour bénéficier du treuil électrique. Les manques importants sur les dalles de couverture et les linteaux ne permettaient pas de leur restituer une résistance mécanique suffisante par simple assemblage. On a choisi de restituer la section de ces blocs en béton armé. L'équipe a bénéficié des conseils techniques de Mohammed EID, ingénieur SETEC, pour mettre en place l'armature (fers en aciers spéciaux de Ø 16 à Ø 8 mm) et pour déterminer la composition du béton. L'armature a été scellée à la pierre au moyen de la résine époxy. Le béton a été coulé en retrait pour permettre la pose d'enduits de surface. Le temps de curage du béton, décoffré au bout de deux jours, a été d'une semaine.

B. MISE EN PLACE DES BLOCS SUR LA PORTE.

Les manœuvres au sol pour amener les blocs sous le pont roulant ont été réalisées cette année avec l'aide de plateaux montés sur galets de nylon supportant chacun une charge utile de deux tonnes. L'un de ces plateaux est directionnel et a permis de translater les blocs sur des chemins de planches. Aucune partie du bloc ne supportant de friction, on a éliminé ainsi tout risque d'épaufrure. La résistance au roulement s'est trouvée également considérablement réduite par ce biais. Des tiges d'acier scellées sur la face supérieure des blocs, ont permis de boulonner ceux-ci sur une poutre d'acier dans le but de répartir les efforts de traction transmis par le crochet du treuil. La stabilité en rotation du bloc pendant le levage a été obtenue par l'intermédiaire de filins maintenus par des hommes au sol. Le déplacement en translation du pont (dans la direction est-ouest) et du treuil (dans la direction nord-sud) a permis de positionner très exactement tous les blocs. Les vingt-deux blocs et dalles ont été posés, sans scellement, avec l'aide de cales métalliques quand cela était nécessaire. L'écartement du sommet des montants de la porte a été compensé progressivement à partir de la deuxième assise de l'entablement. On a pu ainsi éviter de répartir l'écartement (4 à 8 cm) entre les joints de blocs. En fin de remontage les tiges de levage ont été sciées.

C. FINITIONS.

Le portique a été démonté, sans l'intervention d'une grue, pendant les deux derniers jours du chantier par les soins d'une entreprise spécialisée envoyée à Douch par Yves QUAEGEBEUR de la SETEC. Les éléments lourds restent entreposés au pied de la porte. Il est prévu de tout stocker dans un petit magasin en terre crue qui devra être construit au début de la saison prochaine, à côté de l'abri des gardiens du site.

Les joints d'assise des entablements ont été comblés par un mortier de chaux coloré. Les parties restituées en béton armé des dalles de couverture et des linteaux ont reçu un enduit de même composition. Ce travail, resté inachevé par manque de temps, sera complété la saison prochaine. Les parties intérieures et supérieures des joints de l'entablement et des

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

dalles de couverture visibles seulement du sommet de la porte ont reçu un mortier de chaux débordant blanc, restituant l'aspect antique.

Les deux môles en briques crues, en grande partie remontés en 1991, ont reçu un couronnement en dégradé remontant vers le niveau supérieur des blocs de corniche de manière à supporter le porte-à-faux de ces derniers et à masquer l'intérieur de l'entablement.

9.2. Stabilisation de structures en briques crues.

Une importante tranche de travaux avait été entreprise en 1992 pour consolider des structures en briques crues fortement éolisées : murs d'enceinte ouest et est de la première cour, môles de la deuxième porte, mur est de la deuxième cour, enceinte à l'est du temple : façades intérieures des parois ouest et sud, contrefort extérieur à l'angle sud-est, desserte du fort issue de l'accès nord.

A. Enceinte est du temple.

Le mur qui sépare l'enceinte du temple et l'enclos à l'est avait déjà fait l'objet d'importantes consolidations en 1992, en particulier à sa base, sur sa face orientale. Un examen du couronnement de ce mur, au droit du naos du temple, a fait prendre conscience d'un important cisaillement vertical dans l'épaisseur avec écartement des deux pans. Par crainte de la chute de toute la partie supérieure du mur, sur une longueur de plusieurs mètres, on a décidé d'abattre la partie la plus menaçante et de liaisonner ce qui reste des deux pans décollés par quelques rangs de briques neuves.

Avant les dégagements de 1976, le couloir longeant le temple à l'est était ensablé sur une hauteur d'environ trois mètres. La tranche du mur d'enceinte immédiatement au-dessus de la partie enfouie soumise à une forte érosion éolienne, était sapée sur sa face intérieure. Cette tranche du mur a été reprise sur toute la hauteur affectée par l'érosion, sans néanmoins restituer le plan de façade primitif, celui-ci n'étant plus perceptible qu'en quelques points.

B. Couloir coudé d'accès au fort.

Immédiatement après le passage voûté dans l'épaisseur du mur d'enceinte nord, le couloir d'accès tourne à droite puis à gauche en deux coudes successifs. Depuis la fouille de ce corridor surplombé à l'ouest par la masse du remplissage de pièces non fouillées, des étais maintenaient la cohésion des différentes structures. Pour retirer ces étais il fallait décharger les deux pièces immédiatement au nord-ouest du coude. On a décidé de les fouiller partiellement, au niveau du sol de leur premier étage, par moitié, de manière à ne pas reporter les pressions sur les murs plus à l'ouest. On a constaté que le remplissage examiné était formé par l'effondrement du premier étage. Les plafonds plats étaient supportés par des poutres de palmier. Le niveaux d'abandon sur sol de la pièce la plus à l'ouest ont livré un lot de fragments de papyrus et quelques monnaies. Deux d'entre elles, examinées en moulages par Daniel Schaad sont des « AE3 » frappés en 351-361 à Antioche.

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

Après la fouille, le mur mitoyen du couloir et de la pièce la plus à l'est, penché et désolidarisé, a été démonté jusqu'au niveau du linteau de la porte d'accès au rez-de-chaussée et remonté avec des briques neuves liaisonnées avec les maçonneries des murs voisins.

C. PIÈCES À L'OUEST DU TEMPLE, DITES « DU TRÉSOR ».

Dans cette enfilade de pièces situées à l'ouest du temple et auxquelles on accède depuis la deuxième cour par un passage recreusé dans le mur d'enceinte et depuis le couloir coudé par une porte, a été trouvé en 1989 le trésor d'orfèvrerie publié par Michel REDDÉ. Depuis la fouille, les voûtes de deux pièces, découvertes presque intactes, étaient maintenues par des planches et des étais métalliques. On a décidé de consolider les structures en briques crues afin de pouvoir retirer les étais disgracieux. Quelques reprises en fondations ont été nécessaires. Comme ces pièces avaient été fouillées en dessous du niveau des sols, il a été nécessaire de les remblayer partiellement pour rétablir les niveaux de circulation et protéger les fondations. Après avoir réparé les murs et en avoir remonté certains pour contrebuter les poussées exercées depuis le couloir nord-sud mitoyen de ces pièces à l'ouest, on a replacé des linteaux en bois traités contre les termites au dessus des portes. Pour rendre leur cohérence mécanique aux voûtes, il a été décidé de compléter les quelques lacunes qu'elles présentaient à leurs extrémités, points d'appui sur les murs de bout. On a réalisé des briques au module ancien : $37 \times 18 \times 4$ cm. L'extrados des voûtes a été protégé de l'érosion par une couche d'enduit paillé. Les murs de ces pièces ont été remontés un peu plus haut que la naissance des voûtes pour empêcher d'y circuler par inadvertance.

Le passage d'accès à ces pièces depuis le temple a été muni d'un escalier en briques crues. Les étais existants dans ce passage ont été modifiés dans un souci d'esthétique en attendant de pouvoir remédier de manière définitive aux problèmes de statique dans ce lieu.

D. MUR D'ENCEINTE SUD.

Ce mur, conservé très bas au droit de l'arrière du temple laissait un accès facile à des zones fouillées très profondément. Ce tronçon de la façade sud a donc été remonté suffisamment pour interdire tout accès aux zones dangereuses. On a également achevé cette année la construction du contrefort destiné à soutenir l'angle sud-est de l'enceinte.

9.3. Travaux de présentation du site.

A. DÉPLACEMENT DE CAVALIERS DE DÉBLAIS.

Le transfert sur la partie basse du *tell* des déblais issus des premières fouilles a été commencé l'année dernière par le déplacement en totalité des déblais est et partiellement des déblais sud. On a poursuivi cette entreprise cette année en éliminant totalement les masses rejetées le long de la façade sud du fort. On a rendu sa pente naturelle au terrain. Cette opération a permis de compléter les relevés photographique et architectural de la façade sud.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

On a dû attendre le remontage de la porte de Trajan pour commencer le transfert du cavalier de déblais nord. En effet celui-ci avait servi d'aire d'entreposage pour les blocs de la porte. Commencée tard, cette opération n'a pu être menée à son terme et devra être poursuivie la saison prochaine. Les déblais sont maintenant répartis en trois cavaliers longilignes parallèles orientés est-ouest, au pied du *tell*. Comme précédemment ces travaux ont livré du matériel archéologique : monnaies, *ostraca* etc.

B. COMBLEMENT DE FOUILLES ET SONDAGES ANCIENS.

Une partie des masses de terre des déblais sud a été utilisée à divers travaux de comblement à l'intérieur du fort. Le sondage central, profond, perçait plusieurs niveaux de structures. Ses parois commençaient à s'éroder. Les pressions latérales constituaient une menace évidente pour les murs et voûtes exposés dans les bermes. On l'a comblé dans sa totalité. Des fouilles extensives anciennes dans le secteur centre-nord avaient exposé des murs déjà fortement affaiblis. Elles ont été partiellement remblayées, jusqu'à un niveau suffisant pour protéger les structures. La structure primitive carrée de l'angle sud-est, occupée par plusieurs niveaux de petits espaces avait été fouillée très bas. Toujours pour des raisons de stabilité et de sécurité, il a fallu en remblayer partiellement certaines pièces.

C. TRAVAUX DIVERS.

Les coursives au sommet du mur d'enceinte au sud-est du temple conservaient quelques vestiges très érodés d'occupations tardives. Ces quelques restes ont été éliminés après fouille et relevé. Les pièces ouvrant sur le temple à l'ouest ont été fouillées essentiellement pendant les premières campagnes de l'IFAO sur le site. Certaines niches dans les murs de ces pièces n'avaient jamais été examinées. Leur nettoyage a amené la découverte d'un petit lot de tablettes fragmentaires en bois, inscrites en grec. L'une d'entre elles comporte un fragment de poème homérique.

9.4. Sondages sur le tell de Douch.

Quelques sondages ont été menés pour répondre à des interrogations soulevées par l'étude architecturale du temple et des enceintes.

A. NAOS, CHAPELLES LATÉRALES ET COULOIRS DU TEMPLE.

L'existence d'un temple en briques crues précédant le temple en pierre, sensiblement au même emplacement, a été mis en évidence par Michel REDDÉ lors d'un sondage sous la chapelle adossée. Néanmoins les structures observées dans ce sondage ne permettaient de restituer que l'extrémité sud de ce monument. On a pu mettre à profit les lacunes du dallage des parties intimes du temple et du couloir de circulation oriental pour essayer de compléter la restitution du plan du temple en briques crues. Ce travail, nécessitant peu de moyens, a pu être mené en quelques jours. Le dallage repose sur du sable qui recouvre directement l'arase du monument antérieur en une couche qui ne dépasse pas 50 cm d'épaisseur. La faible

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

élévation des vestiges conservés et la proximité du substrat rocheux permettent néanmoins de compléter substantiellement le plan de l'édifice primitif.

B. Le long de la façade sud du fort.

Quelques nettoyages de surface ont permis de porter en plan les structures affleurant dans le voisinage immédiat du fort au sud-est. Des sondages le long de la façade ont permis de préciser les liaisons entre les tronçons de l'enceinte et de vérifier leur enchaînement chronologique.

C. Dans l'enceinte accolée à l'est au temple.

Les travaux de restauration du mur d'enceinte avaient mis en évidence l'existence du sommet d'une brèche qui suggérait la présence d'un passage à travers le mur d'enceinte. Celui-ci aurait pu être un accès depuis l'est au temple en briques. La disposition inhabituelle de l'appareil de briques sur la façade est, au droit de cet éventuel passage, était un élément supplémentaire qui incitait à sonder la zone sud de l'enclos à l'est du temple. La saison dernière on avait éliminé l'énorme masse de sable d'accumulation qui remplissait le sud de l'enclos ainsi que les déblais qui en masquaient la moitié nord.

Ces travaux avaient révélé l'existence d'un ensemble d'espaces s'agençant de part et d'autre d'une circulation nord-sud centrale, comportant au moins un escalier de desserte



Fig. 2. Douch, sondage dans l'enceinte est, le « bâtiment à colonnes ».
La salle à colonnes avec les vestiges de la couverture, vue depuis l'ouest.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d'étages supérieurs. Un mur de pierres sèches liées par de la terre semblait contenir ces structures au sud. Au delà de ce mur, et jusqu'à la façade sud, on observait un énorme trou, vide de structures bâties, à l'exception des restes très arasés d'un mur est-ouest recouvert par les fondations de l'enceinte mitoyenne du temple.

On a implanté un sondage limité à l'ouest et à l'est par les murs d'enceinte de l'enclos, au sud par le mur de pierres sèches, au nord de manière arbitraire, afin de constituer un carré de 24 m de côté.

De part et d'autre de la brèche à l'ouest, dans le mur d'enceinte, se trouvaient deux tas de débris pierreux, résidus d'un creusement dans le substrat rocheux. Dans la masse de ces tas et autour une dispersion de dalles de grès et de fragments dessine approximativement un arc de cercle autour de la brèche. Ces dalles ont les dimensions des manques du dallage du naos, des chapelles et du couloir oriental du temple. Les gravats accumulés ainsi sont partiellement couverts par des pans de mur d'enceinte effondrés et en recouvrent d'autres. Ils recoupent les structures sous-jacentes.

Sous ces éléments, un dépotoir recouvre à l'ouest l'éboulis et l'ensablement des ruines d'un bâtiment qui s'organise autour d'une salle à colonnes. Cinq colonnes libres et trois colonnes engagées dans un mur à l'ouest supportent le plafond plat d'une salle quasi-carrée. On y accède depuis l'angle nord-est par une antichambre et un couloir qui desservent également deux escaliers d'accès à des étages supérieurs.

L'existence de ceux-ci est attestée par les encoches, aux contours cuits par un incendie, qui permettaient de sceller les poutres de couverture dans le mur d'enceinte à l'ouest. Des poutres lient les colonnes au niveau du sol en terre battue. Des demi-troncs de palmier parallèles et un panneau de lattis de nervures de palmes conservés au sol appartenaient certainement à la couverture.

Un pan de mur effondré a conservé son enduit et un décor fragmentaire peint, jouxtant une colonne engagée, représentant une croix ansée et une figure humaine dans un cadre. Ce panneau peut être replacé dans le mur oriental. Trois *ostraca* grecs retrouvés dans l'éboulis mentionnent par deux fois un prêtre desservant l'église de Kysis, un diacre et des nonnes.

Des monnaies retrouvées au sol ou sur les banquettes qui longent les murs appartiennent à des frappes comprises dans la fourchette 364-395 (n° inv. : 3240, 3241, 3242, 3243, 3276, 3277). Parmi le mobilier archéologique figurent également un angle de chapiteau corinthien en terre crue stuquée et peinte, une poutre en bois dur munie de traverses à ses extrémités, une coupe en verre.

Cet ensemble est recoupé par l'excavation profonde qui occupe l'extrémité sud de cet enclos est. Le mur en pierres sèches déjà mentionné contient la paroi nord de la creuse.

On est donc tenté de restituer les parties sud détruites du monument par symétrie selon un axe est-ouest passant au centre de l'abside plate située à l'est. Un rapprochement s'impose entre le plan ainsi restitué et celui de l'église de Chams al-Din (env. 5 km au nord de Baris) fouillée par l'IFAO en 1976.

Ce bâtiment serait-il l'église de Kysis mentionnée sur les *ostraca* ?

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

9.5. Travaux préparatoires à la fouille de 'Ayn-Manâwir.

A. Établissement d'un plan topographique.

En prévision de l'étude du système d'irrigation et des fouilles à venir, Olivier Quintanel, stagiaire topographe, a procédé à un levé à l'échelle 1/1000 des principaux éléments caractérisant ce site satellite de Douch : le puits au sommet de la butte rocheuse à l'ouest, les cinq *qanâts* qui paraissent en être issues, le parcellaire précédemment dégagé par Bernard Bousquet et Marc Robin, les contours de l'agglomération, les arases du temple en briques crues. La polygonale matérialisée sur le terrain servira de support aux levés futurs.

B. Sondage d'évaluation dans le temple.

Après un nouveau nettoyage de surface (les arases se sont ensablées dans l'entre-saison), Philippe Passerat de la Chapelle et Anca et Claude Lemaire ont pu, grâce à la polygonale implantée par le topographe, faire un levé au 1/100, en plan et en profil, des arases du monument.

On a implanté un sondage rectangulaire limité (2 × 1 m) dans la salle hypostyle, contre l'entrée du sanctuaire. Après avoir retiré un remplissage uniforme de sable d'apport éolien, on a atteint un sol en terre battue à 1,20 m sous l'arase des colonnes. La base du remplissage sableux contenait un certain nombre de plaques fragmentaires d'enduits peints fortement recouvertes de concrétions de sable. Sur la base des premiers nettoyages effectués sur ces plaques, on lit des représentations figurées et des bribes d'inscriptions hiéroglyphiques. Ces plaques pourraient provenir du haut des parois, des architraves ou du plafond. L'une d'entre elles, moulurée, paraît appartenir au linteau à corniche de la porte d'accès au sanctuaire. On possède ainsi, maintenant, une estimation du volume de sable à retirer pour atteindre le sol observé.

9.6. Conservation et restauration du matériel archéologique.

A. La crapaudine de la porte de Trajan.

Découvert lors de la fouille du passage de la porte en 1992, cet objet est constitué de trois métaux différents. On peut reconstituer sa mise en place de la manière suivante : dans une cavité creusée dans la dalle de sol, on place un lingot de bronze sur quelques cales formées de plaques de fer pour ajuster la hauteur du pivot. L'ensemble est alors scellé en coulant du plomb fondu. L'usage postérieur comme étable de la pièce bâtie dans la porte a contribué fortement à l'altération de la crapaudine (présence de chlorures). Les trois métaux associés ont fonctionné comme une pile galvanique en corrodant le plomb, puis le fer. Le plomb s'est totalement carbonaté, alors que le fer s'est oxydé. Relativement protégé dans cette pile, le lingot de bronze s'est couvert d'une couche régulière de cuprite surmontée de malachite et d'azurite.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le but du traitement de conservation entrepris était de stabiliser la partie ferreuse en extrayant les chlorures, d'exposer la surface métallique du bronze et de procéder à une réduction consolidatrice sur le carbonate de plomb.

L'étape suivante a été le nettoyage de la surface du lingot de bronze, menée à pH14 dans de la soude caustique dans le domaine de réduction du diagramme de Pourbaix (E_{cath} = - 0,25V ESH) en utilisant une géométrie d'anode limitant la réaction au lingot de bronze. La troisième étape a été la réduction consolidatrice du carbonate de plomb. L'électrolyte étant la soude caustique (pH =13), on a noyé le plomb dans des billes de graphite pour assurer une conduction uniforme. Le potentiel cathodique retenu était - 1,69V ESH. Le résultat obtenu est satisfaisant : exposition de la surface métallique du bronze, retour à l'état métallique cohérent du plomb, stabilisation du fer. En fin de traitement l'ensemble a été imprégné en masse par de la résine *Paraloïd B72*.

B. Les monnaies.

Selon leur état de conservation, elles ont été traitées par électrolyse ou par abrasion mécanique dans la cuve à ultrasons. Une empreinte de toutes les faces significatives a été prise au silicone, ce qui a permis à Daniel Schaad d'examiner les moulages pendant son séjour à Balat.

C. Peinture murale.

Le sondage mené dans l'enceinte à l'est du temple a conduit à la découverte d'un pan de mur effondré présentant des enduits peints. La face peinte étant tombée face contre terre, on a dû consolider la masse de briques et la rendre cohérente par un entoilage avant de pouvoir retourner le bloc.

D. Moulage de la dédicace de la porte de Trajan.

On a profité de la dépose du bloc qui porte la dédicace pour prendre une empreinte de celle-ci au silicone.

E. Divers.

Parmi les autres objets ayant subi des interventions de conservation on peut citer : un lot de fragments de papyrus qui ont été nettoyés et mis à plat (la recherche des assemblages reste à faire) ; quelques objets en verre qui ont été remontés ; des tissus et vanneries, nettoyés ; la dépose d'une poutre de bois et la consolidation d'un fragment de chapiteau en terre crue provenant du sondage à l'est du temple.

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

9.7. Missions d'étude.

A. RELEVÉS ARCHITECTURAUX.

Anca LEMAIRE a consacré la première semaine de son séjour à des vérifications, relevés et compléments de détail nécessaires à la mise au net des plans, coupes et élévations pour la publication du fort.

Anca et Claude LEMAIRE ont consacré leur activité commune aux secteurs suivants :

- Le bâtiment est et le sondage ouvert à l'est du fort ont été relevés et intégrés au système général de relevé topographique de l'ensemble fort/temple. Au fur et à mesure de l'avancement de la fouille, on a effectué le calage topographique nécessaire à l'établissement des plans de détail (échelles 1/50 et 1/20) par Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE.
- Temple primitif : observations et compléments de relevé topographique et de détail dans la *cella* est, la *cella* ouest et le couloir extérieur et qui ont permis de préciser la limite nord de ce temple.
- Façades est et sud : après l'enlèvement complet des anciens déblais, le relevé de la façade orientale extérieure (« bâtiment est ») et celui de la façade sud ont été complétés. En même temps ont été relevés les bâtiments adjacents qui apparaissaient au sud du fort après leur nettoyage de surface.
- Intérieur du fort : compléments de relevés des pièces dégagées lors des travaux de restauration (angle nord-est). Intégration au plan général d'une partie des structures non fouillées précédemment et rendues visibles par un nettoyage succinct de surface.
- 'Ayn-Manâwir : après une collaboration ponctuelle de Anca LEMAIRE au relevé du temple dans le cadre du relèvement général de l'ensemble du site par Olivier QUINTANEL, on a repris des éléments de détail complémentaires, de façon à affiner le plan. On a mis en place des clous de référence en plan et élévation dans la zone centrale en vue du sondage d'évaluation. Pour faciliter le travail de relevé architectural de la future mission environ une trentaine de points de calage topographique, matérialisés au sol par des clous, ont été implantés.
- L'ensemble des relevés effectués cette année (« bâtiment est » et 'Ayn-Manâwir) a été calculé et saisi sur le logiciel ® *Caltop* à Douch même. La liste des points, une série de plans aux échelles 1/100 et 1/50 et la sauvegarde de cet ensemble ont été remis au responsable du chantier.

B. PORTE : DE TRAJAN ET SECTEUR ORIENTAL.

a. Travaux en rapport avec la porte de Trajan.

Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE a apporté des compléments aux fiches d'identité de chaque bloc démonté et réparé, assuré le positionnement du ferraillage pour la réparation des blocs, dalles et linteaux au sol et le suivi du remontage des vingt blocs des entablements et des quatre dalles de couverture : ordre, alignement, mise en place.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

b. Restaurations.

Trois équipes de maçons ont travaillé à la consolidation et à la restauration d'enceintes et de pièces :

- Rempart à l'est du temple : consolidation et restauration du côté ouest à + 3 m du sol, fortement érodé le long du temple dans sa partie la plus étroite. Une brèche interne au rempart a été reprise car elle pouvait provoquer l'éboulement dangereux d'un pan de mur.
- Fin du contrefort commencé en 1992 pour consolider l'angle sud-est de l'enceinte est.
- Rehaussement du rempart sud du temple pour interdire tout passage. Le parti a été pris de respecter l'ancien parement extérieur.
- Délestage d'une pièce de l'angle nord-est du *qasr* : démontage de deux pans de mur menaçant de tomber et remontage de ceux-ci avec chaînage de l'angle.
- Remise en état de deux pièces à l'ouest du temple : réfection des murs dont la base était fortement érodée et réfection de deux voûtes nubiennes avec des briques fabriquées cette année.
- Rehaussement final des môles est et ouest de la porte de Trajan une fois celle-ci remontée.

c. Relevés du sondage de l'enceinte est.

Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE a également assuré le complément des relevés (1/50) de l'enceinte orientale réalisés à la fin de la mission 1992, effectué un état des surfaces et une prise de niveaux.

Il a réalisé la mise en plan des différents états du sondage (10 × 12 m) de l'enceinte : mise en place des semis de points relevés au théodolite ; relevés au 1/20 des différents états du sondage : états de destruction, positionnement des déblais du passage dans le rempart est du temple, structures éboulées ou écroulées, état du sol visible à la fin du sondage avec les éléments de construction ou de décoration sur le sol (bases de colonnes, poutres de palmier entre certains socles de colonnes, degrés, panneaux de couverture, poutres tressées, volute de chapiteau etc.), prises de niveaux. Faute de temps aucun relevé en coupe n'a pu être effectué. Seuls les niveaux relevés permettront de faire des coupes schématiques qui pourront être complétées lors de la prochaine mission.

d. Relevés annexes et encrages.

Philippe PASSERAT DE LA CHAPELLE a, enfin, effectué des relevés au 1/50 d'une pièce de l'angle nord-est du *qasr* suite au délestage de celle-ci pour des travaux de réfection, la prise de niveaux du sondage effectué sur le temple de 'Ayn-Manâwir, niveaux reportés sur le plan dressé par Anca LEMAIRE et Olivier QUINTANEL. Il a commencé à encrer quelques plans et restitutions de la porte de Trajan.

C. ÉTUDE ARCHITECTURALE DU TEMPLE.

Françoise LAROCHE-TRAUNECKER est venue compléter certains relevés et procéder à quelques vérifications pour achever l'étude architecturale du temple et de ses cours.

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

L'absence de fondations sous le mur sud du temple ne pouvait s'expliquer que par leur prélèvement par des récupérateurs ou par la présence sous-jacente d'arases du temple primitif en briques crues. Pour vérifier ces hypothèses, un sondage a été mené au centre du naos. Il a permis de découvrir des murs qui complètent le plan du temple en briques crues.

Dans le cadre de l'étude des transformations de la première cour, cinq états successifs avaient été décelés en 1991, dans la partie nord. Ce travail a été continué plus au sud par un relevé de l'élévation ouest et par une étude des enduits. Une étude des traces de scellement des portillons des portes du temple a nécessité quelques relevés de détail.

D. RELEVÉS TOPOGRAPHIQUES.

Olivier QUINTANEL a implanté un canevas polygonal sur le site de 'Ayn-Manâwir. Il a mis en place 14 stations de polygonation matérialisées sur le terrain par des clous d'arpenteur, des piquets de bois et des tiges d'acier toutes cimentées et numérotées. Depuis cette station origine, il a procédé à un relèvement, de façon à positionner le point d'attache par rapport au site de Douch. Ont été relevés dans cette zone : le puits ; les *qanâts* Q1 à Q5, d'ouest en est ; plusieurs regards de Q2 qui étaient visibles ; la ligne de crête et de certains regards de Q3 et de Q4 ; la quasi totalité des regards de Q5 ainsi que de la ligne de crête ; quelques déblais isolés avec leurs regards.

Pour ce qui est du temple on a fait un levé d'ensemble (après balayage de surface) sur une longueur de 50 m d'est en ouest et de 25 m du nord au sud : levé des contours pour les situer sur le plan d'ensemble au 1/1000 ainsi que des détails (épaisseur des murs, etc.) pour l'établissement d'un plan au 1/100. Report au 1/100. Implantation de trois clous autour du naos en prévision d'un éventuel levé architectural au 1/20 ou 1/50. Le *tell* situé à l'ouest du temple a également été levé, ainsi que les zones environnantes couvertes de tessons.

On a effectué, enfin, le levé et la délimitation des zones couvertes de pierres de calage de voûtes situées à l'ouest et au sud-ouest du temple, des deux « structures perchées » au nord et au nord-ouest du temple sans en prendre l'épaisseur des murs, du parcellaire au nord du temple ainsi que de quelques murs de délimitation de parcelles apparus après un balayage rapide.

E. ÉTUDE DE LA DOCUMENTATION GRECQUE.

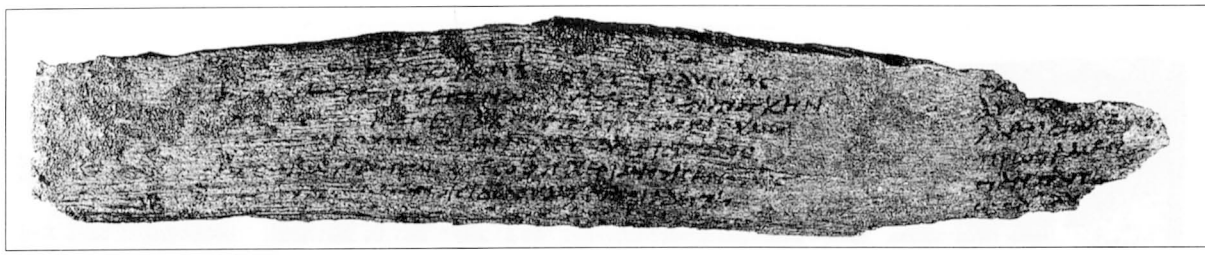
Guy WAGNER a pu étudier sur le terrain la tablette « homérique » découverte fortuitement, dans une niche. Il s'agit d'une tablette comportant encore 19 vers d'un poème homérique non encore identifié, probablement inconnu.

Il a étudié également environ 40 *ostraca* grecs et un nouveau petit dossier concassé. Une liste de moniales et une lettre adressée au prêtre de l'église proviennent précisément du secteur EE. On peut encore noter :

- deux nouveaux toponymes : *Pn(oun) Rês*, un village qu'il faut identifier avec Baris ; un village appelé *La source de Philosarapis* qui avait déjà ses chefs, les *prôtokomètes* ;
- la première occurrence d'un administrateur spécifique du village, l'épimélète de Kysis ;

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Fig. 3. Douch, tablette portant un texte littéraire.



- l'omniprésence de l'armée : un détachement de Lycopolites, les grades de *optio*, de *cornicularius*, et de *signifer*, la nouvelle occurrence de *modius castrensis* (la mesure du camp de Kysis, évidemment).

Des *dipinti* et *graffiti* ont été, enfin, aussi étudiés : un *dipinto* de 5 lignes à l'intérieur du 1er pylône, paroi est donne une liste de noms; un *graffito* dans le vestibule du temple, paroi est, livre une date (l'an 13 de Gallien, donc 265/266 apr. J.-C.).

F. Étude des cartonnages de la nécropole.

Annie Schweitzer est venue compléter l'étude des parures et des fragments de cartonnages. Le matériel de cartonnage de toutes les tombes a été repris, des photos de détails ont pu être réalisées cette année ainsi que de nombreux calques.

Les couvercles de cartonnage N6 et N53 qui n'avaient pas été restaurés lors des premières missions ont été nettoyés, consolidés, décrits et photographiés. La parure N7, nettoyée en 1991, a été reprise pour la mettre sur support en bois et lui faire reprendre forme ; la pulvérulence du stuc n'a pas permis un résultat des plus satisfaisants. Le masque N53, retrouvé au magasin du Conseil suprême des antiquités, a été recollé, consolidé et photographié. La technique de toutes les parures a été étudiée et a permis de retrouver différents modèles qui avaient été placés en lot. Ceux-ci ont été répertoriés et replacés séparément. Les objets de dimensions importantes ont été emballés et protégés au mieux.

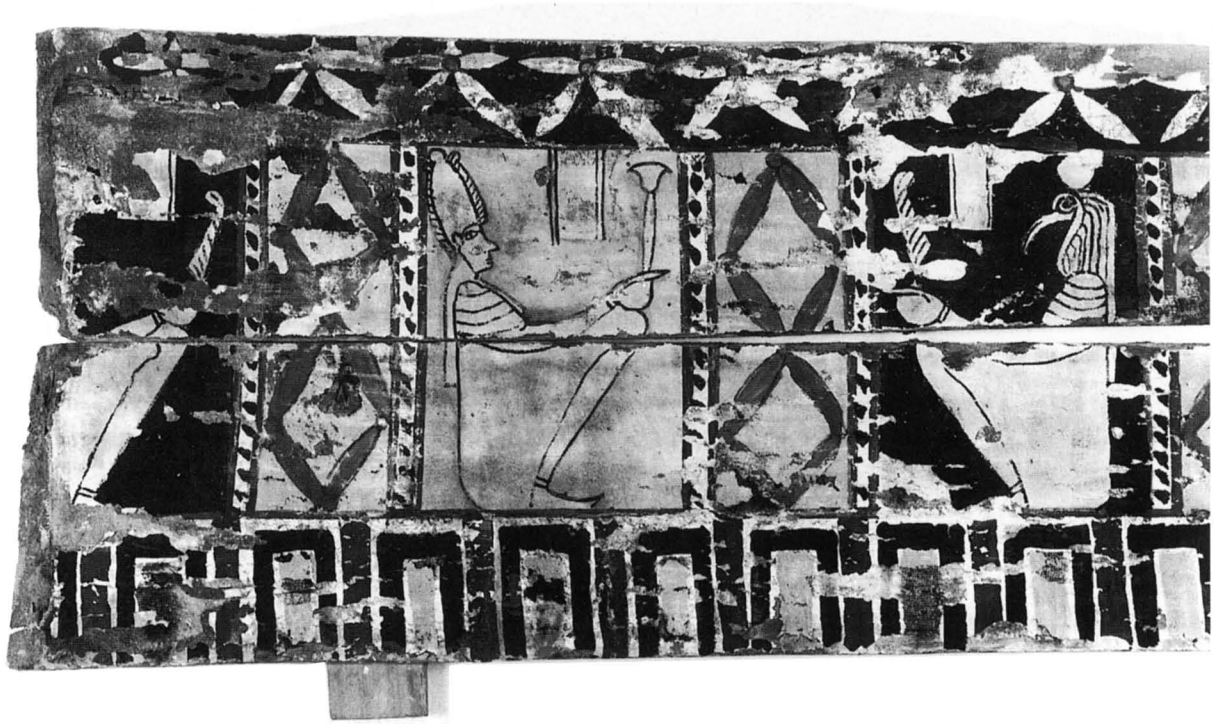
G. Étude du mobilier funéraire.

Françoise Dunand a complété l'inventaire et l'étude sur place du mobilier funéraire de la nécropole de Douch (tombes 1 à 92) afin d'en établir le catalogue. Seront compris dans cet ensemble : les sarcophages (ou éléments de sarcophages) ; les lits funéraires les figurines en bois (divinités funéraires etc.) ; les figurines en faïence et en terre cuite (oushabti, amulettes etc.) ; les « parures » des momies (bijoux etc.). Sont exclus de cet ensemble : les masques et cartonnages, qui sont étudiés par Annie Schweitzer, le matériel non spécifiquement funéraire, c'est-à-dire essentiellement la céramique, étudiée par Pascale Ballet.

L'inventaire, au stade actuel, comprend environ 115 numéros. Les objets sont décrits, mesurés, photographiés et dessinés, dans la mesure où le dessin peut apporter de meilleures informations que la photo (détails d'agencement des lits et sarcophages, par exemple).

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

Fig. 4. Douch, cartonnage restauré.



Un temps particulier a été consacré à l'étude d'un ensemble de bois peints retrouvés en 1992 dans le magasin du Conseil suprême des antiquités, mais qui ne portait aucun numéro d'inventaire. Cet ensemble a pu être identifié comme étant celui enregistré en 1979 sous le n° inv. IFAO 411 et resté depuis introuvable ; l'analogie de son décor peint avec celui du cartonnage n° 402 restauré par Annie SCHWEITZER confirme cette identification. Les deux objets proviendraient de la même tombe (tombe 8) et appartiendraient vraisemblablement à la même personne. On a ainsi un très intéressant ensemble, cartonnage et sarcophage, dont on poursuivra l'étude en parallèle ; il apparaît tout à fait représentatif (agencement des motifs, choix des couleurs...) du répertoire figuratif et des techniques des artisans de l'oasis. Par ailleurs, d'autres éléments du matériel étudié révèlent l'existence de plusieurs styles assez différents dans le décor du mobilier funéraire.

10. Tebtynis.

La sixième campagne de fouilles à Umm al-Breigât, organisée par l'Institut français d'archéologie orientale et l'Institut de papyrologie de l'université de Milan, s'est déroulée du 11 septembre au 1er novembre 1993. L'équipe était composée de Claudio GALLAZZI, professeur à l'université de Milan, chef de chantier, Georges SOUKIASSIAN, archéologue,

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Gisèle HADJI-MINAGLOU, archéologue, Roland-Pierre GAYRAUD, archéologue, Jean-Luc FOURNET, papyrologue, Aristide MALNATI, papyrologue, Andrea DELIA, papyrologue, archéologue, Vincent RONDOT, égyptologue, Pascale BALLET, céramologue, Anna POLUDNIKIEWICZ, céramologue, Elisabetta VALTZ, céramologue, Marie-Dominique NENNA, helléniste, Claudine PIATON, architecte, Ramez Wadie BOUTROS, architecte, Mohamed Aboul AMAYEM, architecte, Jean-François GOUT, photographe, Khaled ZAZA, dessinateur, Hussein EL-CHAHAT, dessinateur. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Saïd Mohamed Mostafa HILAL.

Quatre programmes principaux ont été poursuivis cette année, en plus de l'étude documentaire : une dernière mission d'étude du temple de Soknebtynis a été menée à bien, une prospection sur une partie de la nécropole, la suite des fouilles dans la zone de l'enclos et du sondage dans le secteur tardif de la ville.

10.1. Prospection dans la nécropole.

C'est, comme chaque année, par la fouille de la nécropole que la campagne a dû débuter : en effet les déblais sont obligatoirement déversés au sud du site, c'est-à-dire directement sur la nécropole. Le but réel de la campagne de 1993 était toutefois la fouille de l'enclos découvert au cours de la deuxième partie de la campagne de 1992, dans le secteur sud de la ville.

La surface fouillée a été beaucoup plus importante que les années précédentes à cause de la grande quantité prévisible de déblais à évacuer de la fouille de l'enclos. En 1991 on avait découvert onze tombes d'époque romaine, creusées dans le sol naturel, ainsi que les restes d'une tombe hellénistique ; en 1992 on n'avait trouvé que deux tombes de surface, dont les ossements avaient été éparpillés. Cette année l'ensemble de sépultures mises au jour est beaucoup plus important, puisque cinquante et une tombes d'époque romaine ont été dégagées, ainsi qu'une grande tombe hellénistique.

À quelques exceptions près, les tombes romaines sont creusées dans le rocher (qui est associé à un conglomérat de galets et de sable compacté) et orientées est-ouest : les tombes 41 et 42, qui sont toutes deux des sépultures d'enfants, sont orientées nord-sud et creusées dans le sable ; la tombe 39 et la tombe 28 (creusées dans le rocher) sont également orientées nord-sud. L'une était la sépulture d'un enfant. L'autre était malheureusement vide, si bien que l'on ne peut savoir s'il s'agissait aussi d'une tombe d'enfant : ses dimensions qui pourraient convenir à un adulte ne constituent pas une indication suffisante, puisque la tombe 33, tout aussi grande, a accueilli un nouveau-né. Les tombes 1 et 2, bien qu'orientées est-ouest, sont également creusées dans le sable, et les squelettes reposaient sur le rocher.

Bien qu'un grand nombre de sépultures ait été violé, la fouille de cette année a apporté d'intéressants éléments nouveaux, mais aussi la confirmation de certaines pratiques. Ainsi les corps déposés dans le sable reposent toujours sur une couche d'argile recouvrant le rocher, sur laquelle ils ont laissé leur empreinte lorsque le squelette a disparu (tombe 1). Le fond de certaines tombes (tombes 15 et 17) a été creusé au niveau de la tête et des épaules en

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

épousant les formes ; il reste dans l'une d'elle (tombe 15), au niveau des pieds, une brique sur laquelle ceux-ci devaient reposer ; il en était de même des tombes 3 et 4.

C'est en ce qui concerne le signalement en surface des tombes que la fouille de cette année a été la plus intéressante. Les méthodes varient : cinq tombes (21, 23, 26, 31 et 32) étaient, par exemple, signalées par des baguettes de palmiers reliées entre elles par des cordes, à la manière de nattes, et plantées dans un mortier de chaux, au centre de la tombe ; d'autres l'étaient par des tambours de colonnes ou des dalles en calcaire (tombes 34, 45 et 48), ou par des briques alignées ou dessinant des formes géométriques simples (tombes 26, 43, 44 et 50).

La majorité des défunts étaient enterrés la tête à l'ouest ; les principales exceptions sont les enfants et nouveau-nés, enterrés la tête au nord (tombes 39 et 41), au sud (tombe 42) ou à l'est (tombes 33 et 38). On note toutefois quelques exceptions chez les adultes : les squelettes de quatre tombes, toutes situées dans le même secteur, avaient leur tête disposée à l'est (tombes 37, 45, 46 et 50) et l'une de ces tombes (tombe 43) a servi de sépulture à deux individus qui ont été déposés tête-bêche, c'est-à-dire la tête à l'est pour l'un, et à l'ouest pour l'autre.

De la tombe hellénistique il ne reste que les tranchées de fondation et une partie des fondations en briques. Il s'agissait d'un rectangle de 10 m × 9,50 m de côté à l'extérieur. La largeur des tranchées varie de 0,85 m à 1,10 m. Le rectangle était divisé en quatre compartiments également rectangulaires et de superficies différentes : l'état de conservation nous empêche d'en donner les dimensions exactes. D'après les quelques restes construits, il semblerait que le sol de la tombe ait été pavé de briques. Malheureusement rien ne permet d'en préciser les aménagements : les sépultures d'époque romaine qui s'y sont installées indiquent qu'à ce moment-là la tombe était déjà détruite.

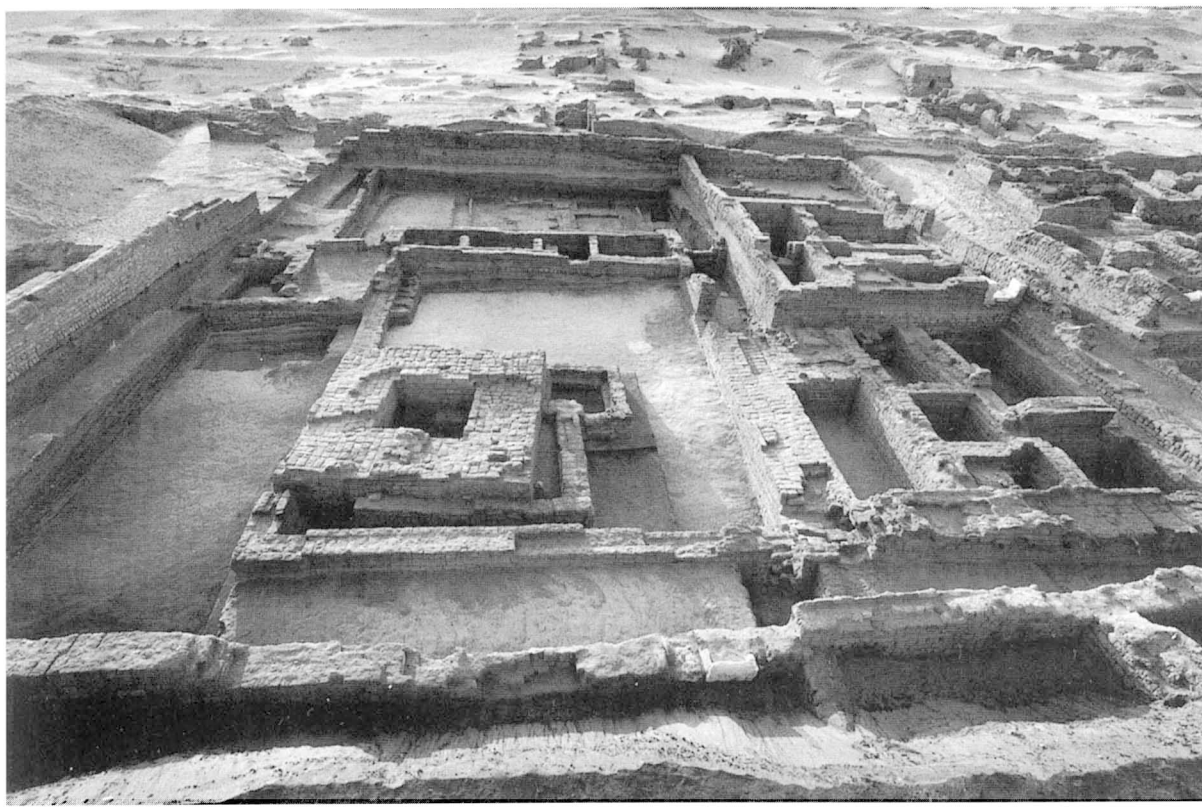
10.2. La ville.

Les fouilles se sont limitées cette année à l'enclos et aux rues environnantes.

Avant d'entreprendre la description des structures découvertes, rappelons brièvement les résultats acquis les années précédentes en ce qui concerne la chronologie du secteur. On avait pu établir dès la seconde année de fouilles trois phases principales (phases A, B et C), qu'il n'avait jamais été nécessaire de remettre en question. La phase A correspond aux premières installations du début du III^e^ siècle ou de la fin du IV^e^, qui ont été abandonnées à la fin du III^e^ ou 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 campagne de 1993 a surtout été concernée par ces deux périodes. 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. L'année 1992, a permis d'apporter quelques précisions sur le I^er^ siècle apr. J.-C. grâce à la fouille de la « maison-tour » 2400. Sur cette période la fouille de cette année n'a apporté aucun élément nouveau.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Fig. 5. Tebtynis, vue de la ville, avec la tour.



La véritable nouveauté de cette année est la découverte de structures antérieures à la construction du temple de Soknebtynis et des bâtiments hellénistiques mais qu'on ne peut malheureusement dater précisément.

A. Le secteur de l'enclos.

Dans la dernière partie de la campagne de 1992 on avait découvert, au sud des maisons 6300, 3100 et 2100, un ensemble tout à fait différent des constructions mises au jour depuis 1988. On n'avait trouvé jusque-là que des constructions de plan orthogonal et de petites dimensions, à l'exception d'une seule (la maison-tour 2400) et en majorité à usage d'habitation. Au contraire, l'enclos semblait être un grand espace libre délimité par quatre murs, dont seuls les murs nord, ouest et une partie du mur est avaient été dégagés. En 1992, on n'avait fouillé qu'une partie de l'ensemble (un peu plus du tiers de la surface totale), et uniquement les couches de la seconde phase hellénistique (phase B). Ainsi avaient été dégagés un bâtiment accolé au mur nord de l'enclos, une cour attenante à l'ouest et deux secteurs libres de constructions : l'un au nord-est et l'autre le long du mur extérieur ouest. Partout les couches en place avaient été percées de fosses : leur aspect avait permis de conclure qu'elles étaient l'œuvre de *sebakhin*. On a pu constater cette année que ces fosses occupaient tout l'enclos, mais aussi la rue qui le bordait au sud.

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

La fouille de l'enclos n'a pu être complétée cette année, puisqu'il reste encore à dégager l'angle nord-ouest. La surface fouillée était cependant suffisante pour permettre d'obtenir d'importants renseignements sur son usage et son aspect aux différentes périodes d'occupation.

En ce qui concerne la chronologie, on avait déjà constaté en 1992, que l'enclos avait été fondé à la fin du IV^e^ siècle ou au début du III^e^ siècle av. J.-C., qu'il avait été abandonné vers le milieu du I^er^ siècle apr. J.-C., et que, au sein de cette période, il fallait distinguer deux phases, qui correspondent tout à fait aux phases A et B du reste du site. Cependant, la mise au jour de structures antérieures à l'arrivée des Grecs, c'est-à-dire à la construction du temple de Soknebtynis, oblige à reconsidérer quelque peu cette chronologie générale, même s'il n'a pas été possible de préciser la datation de ces structures.

Les structures de l'enclos de la seconde phase hellénistique sont les plus faciles à repérer sur le plan et sur le terrain. En effet, c'est à cette phase qu'appartiennent les murs extérieurs et la tour, qui est certainement l'élément le plus apparent quand on arrive sur le site.

a. L'enclos de la seconde période hellénistique (phase B).

L'enclos de la phase B se présentait comme un grand trapèze, rectangle à l'angle sud-est, et bordé par trois rues aux nord, sud et ouest, le troisième côté s'appuyant en partie sur une habitation plus ancienne. Il comportait une tour, située dans le quart sud-est, un bâtiment et sa cour dans l'angle nord-ouest et divers aménagements dans les angles sud-ouest (fouillés en 1992), ainsi que des fours au nord-est et contre la tour. L'on sait avec certitude, grâce aux

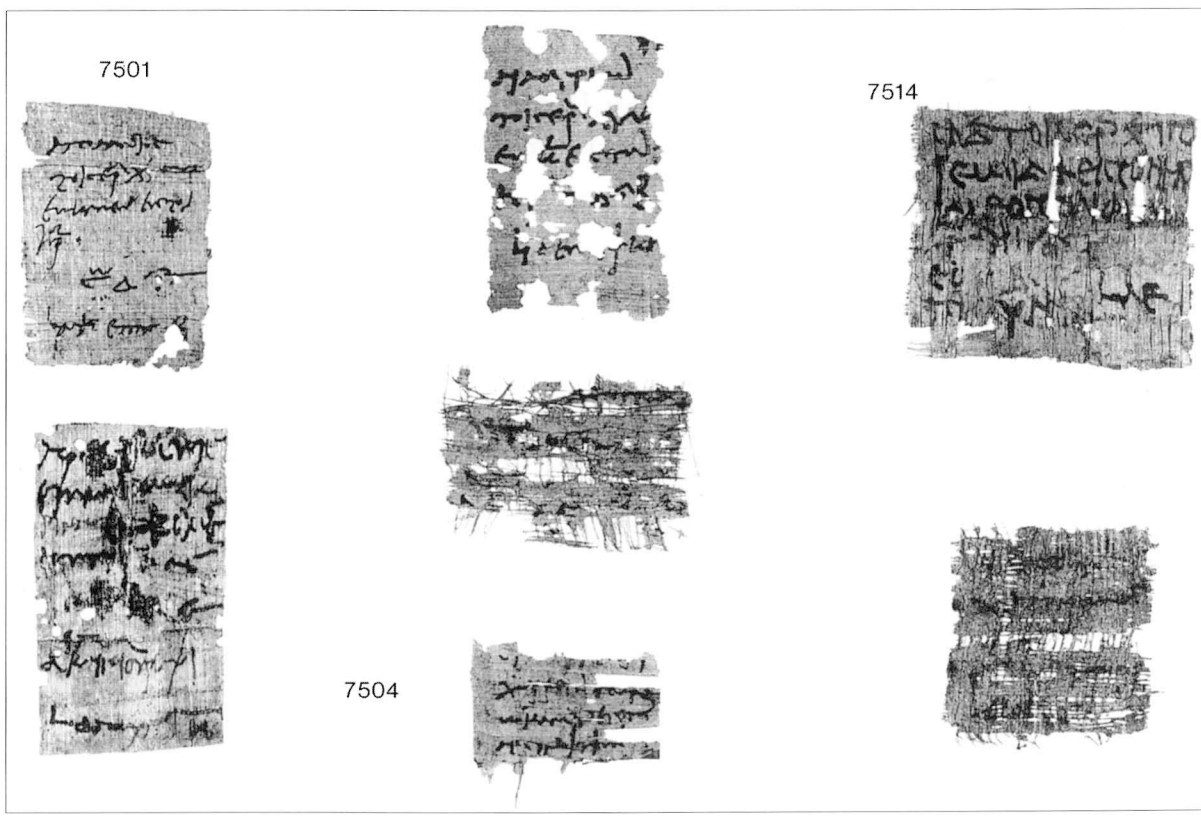


Fig. 6. Tebtynis, papyri, billets de l'octroi.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

textes découverts sur les lieux, que la tour était la tour des ἐρημοφύλακες, c'est-à-dire un poste de douane pour les hommes et les marchandises arrivant et partant de Tebtynis. L'enclos était donc un lieu de passage obligé pour les voyageurs et leurs animaux et la présence des foyers, constatée en 1992 et qui étaient cette année encore très nombreux, trouve ainsi une explication : il s'agissait de feux de camp provisoires.

1. Les murs d'enceinte.

Les murs extérieurs de l'enclos viennent buter contre un bâtiment construit au cours de la première phase hellénistique, non encore fouillé mais qui, selon toute vraisemblance, devait être une habitation : il limite l'enclos à l'est sur une longueur de 13,50 m, complété par un mur de 17,75 m. La longueur extérieure totale du mur est atteint ainsi 31,25 m. Le mur sud, quant à lui, mesure 33,55 m : il a une orientation parfaitement est-ouest et est perpendiculaire au mur ouest (long de 28,10 m) qui lui-même est parallèle au mur est du *temenos* du temple de Soknebtynis. Le mur nord mesure 28,05 m et s'appuie à son extrémité est sur l'habitation ci-dessus. L'alignement du mur ouest sur le *temenos*, l'orientation du mur sud et la construction des murs est et nord en prolongement des murs de l'habitation ont donné à l'enclos sa forme trapézoïdale plutôt que parallélépipédique. La question qui se pose est celle de l'entrée principale. En effet l'entrée nord n'est que l'entrée du bâtiment et non celle de l'enclos. L'emplacement le plus probable, mais non certain, se trouverait dans le mur sud, vers l'entrée du *temenos* : quelques blocs de chambranles ont été trouvés à proximité, sans que rien ne permette cependant d'en préciser avec certitude la provenance, mais c'est surtout la pente de la rue au sud qui permet d'appuyer cette hypothèse.

2. La tour.

La tour est très certainement la première construction de la seconde phase hellénistique. De plan carré (5,20 × 5,20 m) , elle a été très rapidement enfermée dans une grande cour : les murs extérieurs de l'enclos ont très probablement été construits en même temps que la tour ou dès la fin de sa construction. L'état des couches en place, fortement perturbées par les fosses des *sebakhin*, n'a pas permis de les suivre d'un bout à l'autre de l'espace ; la pente de ces couches venant compliquer les choses, il est impossible de savoir si la tour et les murs extérieurs de la cour ont été construits en même temps ou si les murs sont légèrement postérieurs. Quoiqu'il en soit, cela ne change en rien l'interprétation de l'espace. Le manque d'unité dans la mise en œuvre des murs d'enceinte, où des techniques diverses ont été utilisées et où certaines sections ont été entièrement construites avec des briques remployées, plaide en faveur d'une construction progressive.

3. Le bâtiment nord.

Cette construction, fouillée en 1992, est adossée au mur nord de l'enclos. Son plan 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'enclos proprement dit.

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

Mur extérieur de l'enclos et 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 d'une construction de la première phase hellénistique 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 avait permis de dater la construction du bâtiment, au plus tard, de Ptolémée VI.

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 et postérieur au bâtiment lui-même.

Même si les différentes structures décrites ci-dessus ont été construites les unes après les autres, la stratigraphie montre que toutes les transformations sont pratiquement contemporaines. Il semblerait donc qu'elles aient été prévues dès le départ : l'on avait programmé d'inclure la tour dans un grand espace et de construire un second bâtiment à usage d'habitation, la tour restant exclusivement une tour de guet.

En ce qui concerne la chronologie, nous pouvons affirmer à présent que l'enclos de la seconde phase hellénistique a été construit dans la première moitié du IIe siècle av. J.-C. et qu'il a probablement été abandonné au tout début de l'époque romaine.

b. L'enclos de la première période hellénistique (phase A).

Au tout début de la première période hellénistique, le secteur n'était pas occupé par un enclos mais par deux constructions séparées par une rue : de l'une, au nord-ouest, nous connaissons le mur nord (dégagé jusqu'aux fondations en 1992), l'angle sud-est et une partie du mur sud ; l'autre, au nord-est, a été entièrement fouillée cette année. Le premier, que nous appellerons « bâtiment nord-ouest », est séparé du mur est du *temenos* de Soknebtynis par une rue de 1,50 m de large à son point le plus étroit, et du second (appelé « bâtiment nord-est ») par une rue d'en moyenne 6,40 m de large. Ces deux bâtiments sont orientés de la même manière que les constructions de la même période mises au jour les années précédentes, mais ne sont pas dans le même alignement. Celles-ci sont par ailleurs beaucoup plus grandes.

Plus tard s'est greffé sur le bâtiment nord-est un enclos dont nous examinerons ci-dessous les étapes successives.

1. Le bâtiment nord-est.

Il s'agit d'une imposante construction presque carrée de 12 m de côté et aux murs extérieurs épais de 1,65 m (les murs de refend mesurent 85 cm de large) : il pourrait s'agir d'une « maison-tour » comparable à la maison-tour romaine fouillée en 1992 (maison 2400).

Le plan est caractéristique des maisons de la première phase hellénistique avec, dans l'angle sud-ouest, son massif de briques qui servait de support à l'escalier. Il présente six

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

espaces différents : deux au nord, un au sud et trois entre les deux. Le bâtiment n'est conservé qu'au niveau des substructures : deux des espaces étaient certainement des caves (la pièce ouest de la partie médiane, qui à l'origine était couverte d'un plancher de bois dont l'appui des solives reste visible, et la pièce est de la même partie, qui était voûtée). Parmi les autres pièces, deux étaient pavées (elles sont toutes deux situées aux angles nord-ouest et sud-est du bâtiment) et les autres avaient un sol de terre battue. Grâce aux seuils intérieurs et aux pavages, nous connaissons le dernier niveau d'utilisation du bâtiment qui varie de 99,30 à 99,50. Un niveau précédent est attesté dans les pièces nord-est et sud à en moyenne 99,20. Ces sols sont contemporains des deux derniers états du secteur pendant la première phase hellénistique (cinq états différents ont pu être reconnus). Des états précédents il ne reste guère que quelques pots enterrés.

Il est difficile de déterminer l'entrée du bâtiment mais l'on peut se risquer à émettre quelques hypothèses. Il est tout d'abord certain qu'il n'y avait aucune issue au sud puisqu'à l'extérieur ont pris appui une série de banquettes excluant le passage. La fouille de la rue est, où pourtant les sols ont été conservés (à 98,48, 99,00 et 99,28) n'a révélé aucune trace d'entrée : la trace continue d'érosion à l'extérieur du mur vient à l'appui de cette constatation. Du côté ouest, une entrée ne semble guère possible puisqu'à un certain moment le passage a été bouché par la construction d'un nouveau bâtiment. Il ne reste donc que la façade nord. Quant à savoir laquelle des deux pièces servait d'entrée, deux faits amènent à préférer la pièce est : d'une part les dimensions de celle-ci, et, d'autre part, le fait qu'une ruelle, qui n'a été condamnée qu'à la fin de la période, lui faisait face et menait directement à la grande rue nord, en passant entre les maisons 3100 et 2100, puis 5200 et 3200.

Le bâtiment ne s'est pas installé sur un terrain entièrement vierge, puisque des tranchées de fondation ont percé des couches d'occupation plus anciennes, où subsistent, dans la rue à l'est, des traces de foyers et, à l'intérieur du bâtiment (dans l'espace nord-ouest), des fours et une jarre.

Avant d'en terminer avec le bâtiment nord-est, signalons le mode de construction des murs extérieurs qui est identique à celui du mur nord du bâtiment nord-ouest : un joint horizontal sur deux est constitué de lits de joncs disposés perpendiculairement au parement et liés au mortier d'argile. Des chaînages de bois renforcent la maçonnerie.

2. L'enclos et les différentes phases de la première période hellénistique.

Très vite, un petit enclos est venu se greffer au bâtiment nord-est en s'appuyant sur son mur sud (état 1b). De celui-ci nous avons les murs est et sud, mais pas le mur ouest dans sa totalité, et encore moins son mur nord. La seule chose certaine est que le mur ouest était jusqu'à un certain point mitoyen du bâtiment nord-ouest, mais faute d'avoir fouillé sous le bâtiment nord de l'enclos de la seconde phase hellénistique il n'est pas possible de savoir pour l'instant jusqu'où. De cet enclos ont été conservés des fours appuyés contre le mur sud et une pierre pouvant être une indication pour la position de l'entrée.

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

L'enclos qui lui succéda (état 2) conserva les murs sud et est du précédent tandis qu'un nouveau mur fut construit à l'ouest et l'espace réduit et fermé par un mur qui s'appuyait sur l'angle sud-ouest du bâtiment nord-est. On modifia un peu les aménagements intérieurs : quelques « banquettes » furent construites contre le mur est, de nouveaux fours furent établis au même endroit, mais une partie d'entre eux furent enfermés dans un espace séparé. Les dimensions intérieures de cet enclos étaient en moyenne de 10,40 m × 16,80 m.

Cet enclos évolua très peu par la suite (état 3) : de nouveaux fours remplacèrent les précédents tout en gardant le même emplacement, un nouveau mur fut construit à l'est, élargissant à peine l'enclos, probablement dans le but d'ouvrir une porte à l'est, mais aussi pour construire un petit bâtiment, dont nous ne pouvons rien dire puisqu'il a été très endommagé par la tour de la seconde phase hellénistique. On aménagea, en remplacement des précédentes, une nouvelle série de « banquettes », appuyées contre le bâtiment nord-est. De nouvelles constructions vinrent aussi s'ajouter au sud et contre le mur de clôture sud, sans qu'on puisse dire si elles avaient un lien avec lui. C'est pendant cette période que fut construit un nouveau bâtiment à l'est du bâtiment nord-est et séparé de ce dernier par une ruelle. C'est également pendant cette période que fut enterré le jeune bovidé découvert dans l'angle sud-ouest de la fouille. Il est difficile de dire pour l'instant si l'animal a été sacrifié ou simplement enterré après une mort naturelle (si l'on en croit la consistance des couches fouillées, ce secteur a probablement servi d'étable) : dans le premier cas il faut s'interroger sur la finalité d'un sacrifice à cet endroit et dans le second on peut s'étonner que l'on enterre un animal dans un lieu visiblement très fréquenté.

Enfin dans son dernier état (état 4), on construisit encore de nouveaux fours et on déplaça l'entrée nord à l'ouest, tout en conservant l'entrée est. On ajouta une cour au nouveau bâtiment et on condamna la rue qui le séparait du bâtiment nord-est.

N'ayant pas à ce jour les renseignements concernant la datation des documents écrits, céramologiques et monétaires, l'on ne peut, pour établir la chronologie de ces différents états, que se fonder sur les données de 1992 et des années précédentes, et comparer la stratigraphie locale à la stratigraphie générale du site. C'est donc avec prudence qu'il faut considérer les résultats ci-dessous.

Nous pouvons dire que l'état 1 remonte à la fin du IV^e^ et au tout début du III^e^ siècle av. J.-C., et que les états 2, 3 et 4 occupent presque tout le III^e^ siècle. À la fin de celui-ci l'ensemble des constructions fut abandonné ; l'endroit fut nivelé et resta alors un grand espace ouvert qui ne cessa d'être fréquenté jusqu'à ce que viennent s'installer, vers le règne de Ptolémée VI, de nouvelles constructions et un enclos beaucoup plus vaste. De cette période intermédiaire, il reste des fours et de nombreux foyers. Le sol de l'espace est alors très tassé ce qui indique beaucoup de passages. Sur ce sol subsistent par endroits des sillons qui seraient en d'autres lieux caractéristiques du passage de charettes.

c. Les structures préhelléniques.

Dans la moitié ouest de l'espace fouillé à l'intérieur de l'enclos de la seconde phase hellénistique, ont été découvertes des structures antérieures aux constructions hellénistiques.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il s'agit de deux constructions superposées dont ne restent que quelques assises de fondation, dans un état de conservation qui rend difficile la reconstitution des plans : l'humidité du sol a fondu la majorité des briques qui ne contenaient aucun élément végétal. Quoiqu'il en soit, le plus ancien des deux édifices a été fondé directement sur le sable naturel et le plus récent l'a été sur le précédent, après que celui-ci ait été presque entièrement démantelé. Le bâtiment le plus récent a été lui-même systématiquement détruit au tout début de l'époque hellénistique, c'est-à-dire au moment de la construction du temple de Soknebtynis, de son *temenos* et des structures les plus anciennes de l'enclos. S'il est possible de dire quand ces bâtiments préhelléniques ont été détruits, il est impossible de préciser la date de leur construction. On peut seulement constater qu'ils ont été très soigneusement démolis, soit que l'on ait voulu récupérer les matériaux de construction, soit que l'on ait respecté des constructions importantes. Il faut également noter que ces constructions n'ont pas été arasées afin de construire d'autres bâtiments sur place et que leur emplacement est depuis lors resté libre.

À environ 2,5 m au sud des constructions a été découvert le squelette d'un bovidé adulte sacrifié. Il a été retrouvé la tête appuyé sur un bloc de calcaire de forme triangulaire : il était directement déposé dans le sable naturel. Ce sacrifice était donc lié, de toute évidence, à la fondation des bâtiments préhelléniques. Il est curieux de constater que partout, toutes époques confondues, les animaux sacrifiés ont été retrouvés entiers et dans des positions qui ne rendent pas forcément évidente une mort violente.

d. L'enclos à l'époque romaine (phase C).

Contrairement à ce que nous avions pensé en 1992, il semblerait que l'enclos ait été occupé quelque temps à l'époque romaine. C'est grâce aux quelques rares couches en place dans la rue entre l'enclos et le *temenos*, et à des reprises de la maçonnerie des murs sud et ouest de l'enclos que l'on sait que celui-ci a été occupé pendant cette période : à ce moment-là il était vide de constructions. Il est impossible de préciser la destination de l'enclos pendant cette période mais il est probable qu'il a servi de zone de parcage pour les animaux. Il est également impossible de savoir avec précision jusqu'à quand il a été utilisé. La monnaie la plus récente qui ait été trouvée date de Trajan, mais on peut supposer que l'enclos a été un lieu de passage aussi longtemps qu'était en service l'entrée est du *temenos*, c'est-à-dire jusqu'au milieu du II^e^ siècle apr. J.-C. La céramique trouvée dans les déblais des *sebakhin* ne contredit pas ces conclusions.

e. L'abandon de l'enclos.

Après son abandon définitif, l'enclos a été la proie des *sebakhin* qui ont laissé l'endroit dans l'état déjà décrit plus haut. D'après certains éléments trouvés dans leurs déblais (entre autres une lettre en arabe datant de l'époque fatimide, c'est-à-dire des XII^e^-XIII^e^ siècles apr. J.-C.) il semblerait que les *sebakhin* aient surtout travaillé pendant le Moyen Âge.

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

B. L'ENTRÉE EST DU *TEMENOS* DU TEMPLE DE SOKNEBTYNIS ET LA RUE AU SUD DE L'ENCLOS.

En 1992, la fouille de la rue bordant l'enclos à l'ouest avait permis de situer l'entrée est du *temenos* du temple de Soknebtynis, et l'on avait pu reconstituer les étapes de son utilisation, malgré les pillages qui avaient endommagé une grande partie des couches en place. Le seuil de la première phase hellénistique (phase A) avait été retrouvé (99,00), ainsi que le sol intérieur correspondant. L'accès à la rue était alors matérialisé par une rampe pavée qui n'avait été dégagée que partiellement. Cette année, un sondage effectué jusqu'au sable naturel devant la porte est du *temenos* a permis d'atteindre les fondations du mur est de celui-ci.

Dans la « rue » au sud de l'enclos des II^e^-I^er^ siècles avant J.-C., les couches correspondant à l'abandon de ce dernier ont complètement disparu sous la pioche des *sebakhin* ; la première couche en place, bien qu'en de multiples endroits percée par les fosses, était un sol de déchets de taille, qui avait déjà été repéré en 1992 à l'entrée du *temenos* et que l'on a pu suivre tout au long du mur sud de l'enclos. Cette couche (7571 = 7476) correspond au deuxième sol d'utilisation de l'enclos ; sa pente relativement forte de l'entrée du *temenos* jusqu'à environ 13 m plus à l'est (avec une dénivellation de 65 cm, c'est-à-dire de l'altitude 100,35 à l'altitude 99,70), puis un palier sur deux mètres, pour reprendre une pente ascendante mais faible vers l'est, autorise à situer l'entrée sud de l'enclos de la seconde phase hellénistique à environ 13 m de l'entrée du *temenos*, soit à une dizaine de mètres de l'angle sud-ouest de l'enclos.

Un sondage effectué sur une surface de 6,20 m × 5,20 m et à 12 m de l'angle sud-ouest de l'enclos supérieur dans cette rue dans le but de retrouver des structures de la première phase hellénistique a surtout permis de faire le lien entre la stratigraphie de l'entrée du *temenos* et celle de la « rue ». S'il existe bien des structures plus anciennes, contemporaines des éléments de la première phase hellénistique et antérieures, c'est encore plus au sud qu'il faudra les chercher.

Toutes les couches fouillées lors de ce sondage se retrouvent de l'autre côté du mur sud de l'enclos supérieur, ce qui indique qu'aucun obstacle, c'est-à-dire aucun mur, n'existait à cet endroit. On constate par ailleurs la présence permanente de sable éolien, plus ou moins pur, sur toute la hauteur de la stratigraphie : il semblerait donc que rien n'ait jamais arrêté le sable venu du désert et que nous soyons là à la limite sud de la bourgade. Enfin, le dernier élément fort du sondage est la présence de trois couches de déchets de taille : la plus récente (visible uniquement sur la coupe est-ouest), déjà évoquée ci-dessus, correspond à un sol de la fin de la seconde période hellénistique, aménagé pour l'accès au *temenos* qui s'étendait sur une très grande surface le long du mur sud de l'enclos jusqu'à l'entrée du *temenos*. La seconde couche de déchets de taille est plus épaisse, mais aussi moins étendue : elle était surtout présente devant l'entrée du *temenos* où elle était extrêmement tassée et s'éteignait vers l'enclos. Elle présentait une légère pente nord-sud (elle est essentiellement visible sur les coupes nord-sud et ouest-est) et son aspect fait penser qu'il s'agit là aussi d'un sol préparé intentionnellement pour l'accès au *temenos*. Cette couche a été datée en 1992 du III^e^ siècle av. J.-C. et le calcaire qui la compose provient probablement de la taille de blocs destinés au

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

temple. Enfin, la couche de déchets de taille la plus ancienne présente un aspect totalement différent : il s'agit en fait d'un énorme tas de cailloux de dimensions diverses, tout à fait localisé, qui semble avoir été déposé là sans raison précise : il pourrait s'agir d'un simple dépôt de matériaux en attente d'être utilisés. Sa proximité du *temenos* semble en tous cas indiquer que ce calcaire en provient. Le matériel céramique trouvé dans ces déblais et dans les couches contemporaines ou légèrement postérieures indique une datation du milieu du III^e^ siècle. Il reposait sur une couche de sable très propre mais riche en très gros fragments de céramiques qui ont été datés de la fin du IV^e^ - début du III^e^ av. J.-C., c'est-à-dire de la fondation du temple de Soknebtynis.

Si l'on compare la stratigraphie du sondage de la rue sud et celle de l'enclos, on constate que les couches très riches en sable éolien ne se retrouvaient que dans la partie sud-est, ce qui indique que le reste de l'espace a toujours été occupé par des structures arrêtant l'avancée du sable du désert. Il existe donc un mur de direction est-ouest, non encore mis au jour, qui fermait l'espace au sud-ouest dès le premier enclos (état 1a de la phase A). Il est par ailleurs possible de préciser un peu plus la datation des différents états : il semblerait qu'on puisse situer l'état 2 au milieu du III^e^ siècle et les états 3 et 4 dans la deuxième moitié du III^e^ siècle av. J.-C. Le deuxième sol de déchets de calcaire correspond à l'état 2.

C. LA RUE ENTRE L'ENCLOS ET LE *TEMENOS*.

La découverte, dans la rue séparant l'enclos du mur est du *temenos* du temple de Soknebtynis, d'un mur de la première période hellénistique, passant sous le mur ouest de l'enclos supérieur et aboutissant probablement au bâtiment nord-ouest, et de structures préhelléniques qui pourraient s'étendre jusque-là, rend indispensable la fouille complète de cette rue, ce qui n'a pu être fait cette année. Seules les couches romaines ont pu être ôtées : elles ont révélé de nouveaux restes d'animaux, ce qui amène à un total de huit animaux pour toute la rue. Ils ont tous été sacrifiés contre le mur de l'enclos.

10.3. Mission d'étude du temple.

De septembre à octobre 1993, Vincent RONDOT, Georges SOUKIASSIAN et Ramez BOUTROS ont effectué la dernière campagne consacrée à l'étude du temple.

Le programme proposé se fixait quatre objectifs principaux :

1. Analyse de la relation de l'autel de Numenios (daté d'Auguste) avec le *dromos*.
2. Compléments d'information sur l'accroche du kiosque romain avec le *dromos*.
3. Étude de la limite nord du *dromos* principal (nord-sud).
4. Étude et documentation du *dromos* secondaire (est-ouest).

A. ANALYSE DE LA RELATION DE L'AUTEL DE NUMENIOS.

L'autel de Numenios a été construit en même temps que le *dromos* actuel, ainsi que le prouvent la cohérence du plan, l'imbrication architecturale, la correspondance des niveaux

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

en fondation et en superstructure. Ainsi peut-on assurer que la réfection générale du dallage du *dromos* est à dater au plus tard d'Auguste.

B. ACCROCHE DU KIOSQUE ROMAIN AVEC LE *DROMOS*.

Le sondage effectué à l'angle extérieur sud-ouest de la cour sud du kiosque romain permet plusieurs conclusions.

a. Le dallage du *dromos* actuel s'appuie sur les fondations du *dromos* antérieur et recouvre, sous le mur de clôture de la cour sud, un reste du premier dallage.

b. Il est assuré que le premier *dromos* (daté logiquement de la construction du temple, au début de l'époque ptolémaïque) arrivait au moins jusqu'ici.

c. Par définition les deux socles des lions ont des fondations profondes et indépendantes et, dans tous les cas, le dallage de la cour ne peut que venir s'appuyer contre eux. On ne possède donc aucun argument architectural pour les dater relativement au *dromos*. Cependant, l'hypothèse la plus probable est la suivante : ces deux lions sont ptolémaïques et marquaient l'entrée du *dromos* ptolémaïque. Lors de la réfection du dallage et de la construction du kiosque romain, ils se sont vus intégrés dans la cour sud de celui-ci.

C. ÉTUDE DE LA LIMITE NORD DU *DROMOS* PRINCIPAL (NORD-SUD).

Le dégagement d'une grande surface au nord de la limite conservée du *dromos* a fait apparaître un four de potier datable au plus tôt des V^e^-VI^e^ siècles apr. J.-C.

Les fondations du *dromos* ont été recherchées et une coupe est-ouest sur la moitié de la largeur du *dromos* permet la description de l'appareillage de la construction. En bordure du dallage sont construits de véritables murs de pierres très bien appareillés et appuyés sur plusieurs assises de briques. Le caissonnage ainsi créé a été rempli de matériaux hétérogènes (déchets de taille plus ou moins gros, poudre de calcaire, sable). Les dalles s'appuient directement sur les murs de caissonnage et ce remplissage.

Trois sondages (angle extérieur nord-est de la cour nord du kiosque romain, socle du lion est et jonction avec le *dromos*, socle du lion ouest et jonction avec le départ du *dromos* est-ouest) ont permis de vérifier la grande homogénéité et la hauteur importante du système général de fondation dans ce secteur. Dans les quatre cas, aucune tranchée de fondation n'a été identifiée dans les coupes, mais au contraire des lits très horizontaux venant s'appuyer sur la maçonnerie, qui imposent la conclusion suivante : à cet endroit, le *dromos* a été construit sur un terrain en contrebas, ce qui a imposé de hautes fondations, de façon à rattraper le niveau général du *dromos*. Ces fondations, construites en extérieur, ont été ensuite remblayées.

D. ÉTUDE ET DOCUMENTATION DU *DROMOS* SECONDAIRE (EST-OUEST).

Dégagé par BAGNANI, dans les dernières années de présence de la mission padouane à Tebtynis, ce *dromos* n'a fait l'objet d'aucune documentation qui nous soit parvenue. Le parti a été pris de dégager entièrement le dallage afin de le relever intégralement.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

L'état assez perturbé de la surface du dallage s'explique très bien par le système de fondation utilisé, identique à celui de la fin du *dromos* sud-nord. Le remplissage hétérogène à l'intérieur des murs de caissonnage n'assurait pas une stabilité suffisante au dallage qui s'est systématiquement affaissé vers son milieu.

Le sondage effectué à la limite conservée à l'ouest permet de confirmer les conclusions faites à la limite nord du *dromos* sud-nord : les deux murs de fondation nord et sud sont construits sur des couches de cendre, le mur de fondation nord étant fondé beaucoup plus bas que le mur de fondation sud. Ici encore, le *dromos* est venu occuper un terrain en contrebas, en pente vers le nord, à la limite nord de la ville romaine, zone très probable de décharge et de déblais.

À la dernière époque d'utilisation du *dromos*, un prolongement plus étroit et d'un appareil très médiocre a été réalisé en réutilisant les dalles du *dromos*.

Cinq *deipneteria* flanquant de part et d'autre ce *dromos* est-ouest ont été identifiés et leur plan masse indiqué sur le relevé.

10.4. Sondage dans le secteur nord.

En octobre 1992, Roland GAYRAUD a commencé une petite fouille dans le secteur nord du site, qui avait concerné un bâtiment du kôm 1, situé à l'intersection des zones d'habitat des époques byzantine et islamique.

La fouille était centrée sur plusieurs pièces du bâtiment autour de la cour fouillée en 1992. Le bâtiment étant conservé sur l'intégralité de sa hauteur – ou peu s'en faut – il a fallu dégager tout autour le sable accumulé dont le poids menaçait les murs exhaussés. Cette opération nécessaire a pris du temps.

On a pu mettre au jour plusieurs niveaux intacts :

a. un niveau du X^e^ siècle dans une pièce aménagée à l'est de la cour et reliée à celle-ci par un passage latéral. Cette pièce offrait un niveau d'abandon avec un mobilier diversifié : natte, palette en bois, céramiques, jarre à grains enfouie à côté de laquelle se trouvait encore une meule et un broyeur. Il s'agit d'une petite pièce se rattachant à une époque postérieure à l'abandon du bâtiment ;

b. au nord-ouest du bâtiment on a découvert une cuisine avec deux marmites en place, ainsi qu'un plan de travail aménagé près d'un foyer. Ce niveau peut se rattacher au IX^e^ siècle. Il correspond à la construction des murs de briques de petit module qui continuent le bâtiment au nord ;

c. au sud-ouest la fouille d'une pièce attenante à la grande pièce centrale a fourni des indications intéressantes pour l'histoire du bâtiment. Ce sont ici trois niveaux du IX^e^ siècle qui ont été exhumés, et qui conservent tous un sol jonché de céramiques. Le premier est de loin le plus riche : on y a recueilli une trentaine de céramiques, dont certaines encore rangées dans un placard mural. Un quatrième niveau est apparu, mais on a préféré réserver sa fouille à la prochaine campagne.

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

On peut déjà dire que ces niveaux du IX^e siècle correspondent à la dernière occupation réelle de ce bâtiment : celle du X^e siècle n'est qu'une installation précaire dans des ruines. Au contraire, c'est à l'occupation du IX^e siècle qu'on doit rapporter la réfection des murs du bâtiment, avec le bouchage grossier des fissures et le blocage des fenêtres hautes. Il est fort probable que cette occupation se situe après un abandon ; c'est en tout cas ce que montre la cuisine, plus haute, juchée sur une grande accumulation de sable éolien.

Les niveaux d'origine du bâtiment n'ont donc pas été révélés. Ce sera le but des fouilles de 1994, qui devraient clore cette expertise archéologique.

11. Mons Claudianus.

Plusieurs campagnes d'étude ont été menées à partir de la maison de Dendara sur le matériel issu de la fouille.

12. Al-Zarqa.

La mission s'est déroulée du 7 janvier au 24 février 94. La fouille proprement dite a commencé le 11 janvier pour se terminer le 6 février. Les membres de la mission étaient : Hélène CUVIGNY, papyrologue, chef de chantier, Adam BÜLOW-JACOBSEN, papyrologue, Jean-Luc FOURNET, papyrologue, Claude BLANC, archéologue, Jean-Pierre BRUN, archéologue, Michel REDDÉ, archéologue, Jean-Pierre ADAM, architecte, Olivier QUINTANEL, topographe, Marie-Agnès MATELLY, archéologue, Jean-François GOUT, photographe, Khaled ZAZA, dessinateur, Ulla MANNERING, spécialiste des textiles. La mission était accompagnée des inspecteurs du Conseil suprême des antiquités Mohammed Mohamed DOWY et Abbas MOAFIK, ce dernier étant remplacé le 22 janvier par Maher MESSAOUD.

Entre le 15 et le 25 janvier, Michel REDDÉ a effectué plusieurs sondages dans le fortin, tandis que J.-P. ADAM en dressait un plan au 1/100. Le fortin s'est révélé pauvre en sédiment, et la fouille a plutôt consisté à enlever du matériel d'effondrement recouvrant directement le sol primitif ; les trouvailles d'objets ont été rares : Al-Zarqa ne semble pas avoir connu une très longue histoire. Assez néanmoins pour entraîner quelques bricolages architecturaux qui témoignent d'un effort des occupants pour renforcer leur protection : le dégagement de la porte a mis en évidence deux rétrécissements successifs, phénomène attesté ailleurs dans le désert oriental et imputable à la menace représentée par des bandes de nomades à un moment où l'effectif des garnisons était insuffisant. À ce rétrécissement répond, au sommet des tours qui flanquent la porte, un blocage du chemin de ronde : ainsi, en cas d'investissement du fortin, la porte et ses deux tours constituaient un ultime refuge. Michel REDDÉ a également nettoyé l'escalier qui monte à la tour nord-ouest, une grande pièce située au centre de la courtine sud, où il est tentant de reconnaître une chapelle consacrée aux enseignes, et deux pièces mitoyennes situées entre le puits central et la muraille est, au niveau d'un conduit

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

cimenté qui la traverse. On n'a malheureusement pas décelé la moindre installation hydraulique, d'un côté ou de l'autre de la muraille, pour expliquer la présence de ce conduit. Le vidage du bâtiment qui s'élève sur le bord nord du puits, dans l'axe de la porte, n'a pas non plus livré d'indice sur sa destination. En revanche, la fouille du coin nord-est a fait apparaître un petit ensemble thermal, comprenant deux locaux : une rotonde de 1,80 m de diamètre surmontée d'une coupole de brique cuite (aujourd'hui effondrée) et une pièce comportant deux baignoires. Les cendres mêlées d'anses et de pointes d'amphores qu'on a retrouvées dans la rotonde indiquent que cette pièce était une chambre de sudation chauffée au moyen de céramiques qu'on apportait brûlantes du foyer contigu (qui servait également à une cuisine adjacente).

La fouille du dépotoir a été principalement assurée par Jean-Pierre BRUN et Claude BLANC, assistés de Marie-Agnès MATELLY et Jean-Luc FOURNET. Le dépotoir n'est pas conservé dans sa totalité : ses côtés nord et ouest ont été érodés par les crues de l'*oued* ; ce qui en subsiste couvre environ 200 m^2 pour une hauteur variant de 0,10 m à 1,30 m et a été divisé en carrés de 5 m de côté numérotés de 1 à 47. Les carrés 1, 2, 3, 11, 12, 22, 31, 32 et 42 ont été totalement fouillés selon la méthode stratigraphique et tout le mobilier a été recueilli, trié, compté et partiellement rejeté (notamment les amphores locales).

Plusieurs phases de dépôt ont été mises en évidence. Sur un premier sol formé par le lit du *ouadi* aplani, quelques ordures provenant du fort sont jetées. Peu de temps après la construction du fort, un alignement de maisons est bâti au nord de la route passant devant la porte. Ces locaux, en partie détruits par une crue, ne semblent pas avoir été occupés

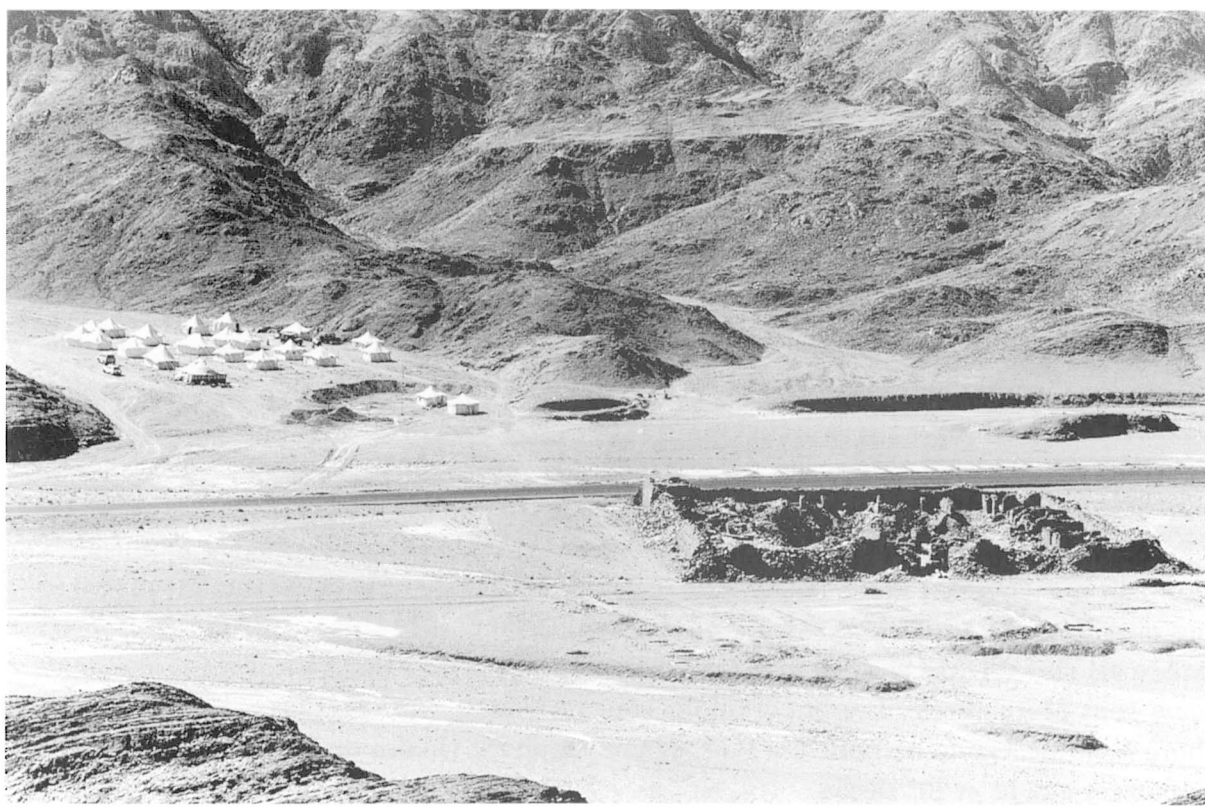


Fig. 7. Al-Zarqa, vue générale.

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

longtemps : on distingue un seul sol scellé par l'effondrement des murs. Durant leur période de fonctionnement, le sol entre eux et le fort a continué de s'exhausser régulièrement par apport de détritus. Une troisième phase voit la destruction des pièces suivie de rejets accrus d'ordures formées de céramiques, de vieux chiffons, d'objets de cuir usagés (sandales, morceaux de harnachement). Une succession de couches de cendres et de paille marque une quatrième phase de formation du dépotoir. Leur stratification complexe illustre deux types d'actions alternées : le nettoyage des cendres des thermes situés à l'intérieur du fort et celui d'écuries qui n'ont pas été localisées. Les couches de cendres contiennent en effet une proportion anormalement élevée d'anses et de pointes d'amphores cassées qui étaient utilisées pour chauffer la pièce circulaire des thermes. Les couches formées de rejets d'écuries sont composées essentiellement de paille. Une cinquième phase est caractérisée par le rejet de poteries cassées en grand nombre.

La céramique, qui représente en quantité l'essentiel du matériel mis au jour, a été traitée par Jean-Pierre BRUN. Il s'agit surtout d'amphores vinaires égyptiennes AE3 bitronconiques. Le reste du matériel, d'origine égyptienne, consiste en gargoulettes, gourdes, pots, plusieurs sortes de marmites et de poêlons. Le service de table est pauvre : quelques bols et plats, pas d'assiettes. Le service à boire comprend des gobelets en céramique à paroi fine et en verre. Le verre est représenté aussi par de nombreux flacons à parfum. Le métal est très rare et les quelques fragments retrouvés appartiennent à des pièces d'habillement militaire. Les tissus proviennent de sacs, de nattes et de vêtements. Ulla MANNERING, qui en a fait le tri lors d'un bref séjour, a constaté que cet échantillonnage présente une importante proportion de tissus typiquement militaires. Cette observation rejoint l'impression que laissent les quelque 600 *ostraca* grecs et latins également trouvés dans le dépotoir, et qui ont été déchiffrés par Hélène CUVIGNY, Adam BÜLOW-JACOBSEN et Jean-Luc FOURNET. Parmi ces *dipinti* amphoriques, tableaux de service et lettres privées échangées entre militaires stationnés dans les différents fortins de la route, la présence de civils ne se décèle guère. Un seul nom d'unité militaire est mentionné, celui de l'*Ala Veterana Gallica* (attestée en Égypte à partir de 130). On doit à ces textes deux informations importantes : le nom antique d'Al-Zarqa, *Maximianon* et celui de Quseir, *Myos Hormos*. D'autres sites proches sont nommés : *Persou*, déjà connu par les inscriptions et les *ostraca* du Ouadi Hammamat, et *Didymou*. Athéna et Philotéra étaient les divinités tutélaires de deux sites anonymes qui avaient d'étroits contacts avec *Maximianon*, à en juger par la fréquence des proscynèmes épistolaires qui les invoquent ; là où veillait Athéna, on cultivait des potagers, dont la production était envoyée aux soldats de *Maximianon* par les soins de leurs camarades.

Peu d'éléments de datation sont apparus dans le dépotoir. Parmi les monnaies, on reconnaît une émission ptolémaïque, une peut-être de Claude, une de Néron (an 11, 64/65) ; une quatrième paraît correspondre à un Antonin, peut-être Hadrien. Aucun *ostracon* n'est daté, mais l'un d'entre eux fait allusion « aux empereurs », ce qui fournit un *terminus post quem* sous Marc-Aurèle. Les importations sont rarissimes ; on identifie cependant une amphore à vin de Gaule narbonnaise (G4) et une amphore vinaire de Cnide qui peuvent être rapportées aux II^e^ et III^e^ siècles.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Trois sondages dans le *tell* qui servait de cimetière à quelques mètres du dépotoir n'ont révélé que des fosses peu profondes et quasiment vides (à l'exception d'une momie d'oiseau).

Un plan topographique au 1/2000 a été levé par Olivier QUINTANEL.

13. Désert oriental.

La troisième campagne de fouilles aux mines de cuivre du Ouadi Dara a eu lieu du 2 novembre au 5 décembre 1993. Y ont pris part, pour l'IFAO, Georges CASTEL, architecte de fouilles, chef de mission, Khaled ZAZA, dessinateur, Georges POUIT, géologue (Bureau de recherches géologiques et minières) ; Gamal SHAABAN et Mohamed EL-HAWARY, géologues (Egyptian Geological Survey and Mining Authority) ; Mahmoud NABIL et Yasser ABDALLAH, ingénieurs des mines, sous la direction de Hany HELAL et Taha MOHAMED (Université du Caire) ; Christophe MESSEIN, ingénieur des mines de Nancy, Mohamed EL-DAWI, inspecteur (Conseil suprême des antiquités, Qena). Ce programme bénéficiait de l'appui de l'INERIS.

Les minéralisations de cuivre du Ouadi Dara, de type filonien, occupent deux zones montagneuses d'une surface de 0,5 km^2 chacune, situées de part et d'autre du *ouadi*. À l'emplacement des minéralisations, on observe de nombreux travaux miniers, des ateliers d'enrichissement et de réduction du minerai, et des camps de mineurs. L'exploitation majeure de ces minéralisations date de l'époque thinite et de l'Ancien Empire. On note cependant trois tentatives de réexploitation à des époques ultérieures : une pour le fer à l'époque romaine et deux pour l'or aux époques byzantine et arabe.

Une première mission organisée par l'IFAO en 1989 a permis d'explorer ces deux zones, d'en étudier les minéralisations et les installations minières, d'en faire l'inventaire et de les dater. Deux autres missions, en 1991 et 1992, ont été consacrées à des études ponctuelles de mines, d'installations minières (fours 2M-7B) et, enfin, d'habitats (cabanes 5E-5D, camps 5A-3B) dans les secteurs 3-4-5, les plus exploités et les mieux préservés.

Une quatrième mission, en 1993, a permis de poursuivre, de compléter et de terminer les deux parties du programme initialement prévu : le plan topographique des secteurs 3-4-5, le relevé des camps 3A et 4C, les descriptions géologique et métallogénique des mines les plus représentatives de l'exploitation ; la fouille du camp 3B, de 5 fours à ventilation naturelle pour la réduction du cuivre (époque thinite et Ancien Empire) et d'un atelier de réduction du fer (camp 3C, époque romaine).

Seuls les résultats de cette dernière partie seront brièvement exposés en attendant le rapport des ingénieurs des mines et des géologues.

13.1. Camp 3B.

Le camp 3B est situé sur la rive gauche du Ouadi Dara dans un petit renfoncement que forme la montagne en bordure du *ouadi*. Il occupe une terrasse étroite et allongée constituée d'alluvions et de déblais de mines. Cette terrasse descend en pente vers le *ouadi*. Le camp

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



Fig. 8.
Ouadi Dara,
vue générale du site 3 A (SE/NO).



Fig. 9.
Ouadi Dara, détail d'une installation.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

mesure 40 m de long (est-ouest) par 10 à 18 m de large (nord-sud) et comporte une quarantaine de salles circulaires, en pierre sèche, serrées les unes contre les autres ; les salles adossées à la montagne sont en partie enterrées dans les déblais de mine, tandis que celles situées du côté du *ouadi* sont construites au-dessus des déblais.

En 1991 et 1992, la fouille de la moitié ouest du camp (salles 1 à 21) a révélé des ateliers de broyage de scories, des ateliers de fusion du minerai et des salles d'habitat. L'étude stratigraphique a montré, par ailleurs :

- sous les salles nord du camp, la présence d'une galerie de mine orientée est/ouest (antérieure à l'Ancien Empire) ;
- dans le camp même (Ancien Empire), deux périodes d'occupation séparées par une phase d'abandon.

L'étude archéologique et métallurgique a fait apparaître, enfin, deux étapes dans le traitement du minerai :

- à l'extérieur du camp, dans des fours à parois verticales situés au passage des cols pour capter les vents dominants : fusion réductrice du minerai, avec probablement de l'hématite comme fondant. Un laitier visqueux est recueilli dans lequel la majeure partie, voire la totalité du cuivre, reste emprisonnée sous forme de billes ;
- dans le camp, broyage de ce laitier pour récupérer les billes de cuivre et fusion de ces billes dans des fours creusés dans le sol avec soufflage par chalumeau pour obtenir un lingotin.

En 1993, l'autre moitié du camp (est) a été fouillée (salles 22 à 40), révélant la présence de mêmes installations qu'en 1992. L'étude stratigraphique, également, a confirmé les deux occupations observées auparavant.

A. Ateliers de broyage.

Ils comportent, selon leur espace disponible, une ou deux enclumes pour le broyage des scories. Ces enclumes, d'après leur morphologie, se classent en deux types : les petites et les grosses. Leurs broyeurs sont généralement sphériques et de petites dimensions (diamètre 6 à 8 cm).

Les petites enclumes de pierre dure, basalte généralement, ont été trouvées pour la première fois *in situ* au cours de la dernière mission (ateliers 24 et 29). Leur poids varie de 0,5 à 1 kg et leur plus grande dimension est inférieure à 20 cm. De forme parallélépipédique, étroite et allongée, elles sont plantées verticalement dans le sol à une distance du mur variant entre 0,1 m et 0,5 m. Leur face supérieure horizontale, qui constitue le dormant, est carrée ou polygonale et possède au centre une cupule creusée par le broyage des petites scories (diamètre inférieur à 0,8 cm). Le sol autour des enclumes est jonché de particules de scories broyées.

Les grandes enclumes de pierre dure, granodiorite généralement, ont un dormant dont la surface est supérieure à 900 cm^2 ; elles pèsent de 10 à 20 kg et ont été, déjà, signalées dans les rapports précédents de 1991 et 1992. De forme carrée ou polygonale, elles sont profondément enfoncées dans le sol, leur face supérieure, le dormant, étant au ras du sol. Elles occupent le milieu de l'atelier lorsqu'il est exigu (ateliers 25, 26 et 36) ou les côtés, pour dégager l'espace

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

central (ateliers 27 et 31A). Leur dormant présente une surface d'usure concave en forme d'ellipse. Le sol de l'atelier est jonché de fragments de scories broyées. Ces enclumes étaient utilisées pour broyer les grosses scories dont le diamètre est supérieur à 1 cm.

Certains ateliers de broyage cumulent également d'autres activités :

- l'atelier 24 contient deux fosses contre le mur sud, pour stocker les cendres provenant des fours des ateliers 18 et 29 ;
- l'atelier 25 servait également pour la fusion, comme on le verra plus loin ;
- l'atelier 27 est pourvu d'une jarre de stockage enfoncée dans le sol et d'un mur contenant un remplissage qui pouvait être un escalier. Des cendres ont été observées à la partie supérieure de ce remplissage.

Le matériel fragmentaire de ces ateliers traduit, outre le broyage des scories, diverses activités liées au travail de la mine et à la vie quotidienne.

La céramique comprend des vases à bec verseur, des *Meidum bowls* et des jarres de stockage. L'outillage de pierre dure se compose en majeure partie de broyeurs sphériques et cylindriques, de petites enclumes et de pics à gorge. On observe également des éclats de silex et de quartz, des ossements d'animaux, quelques coquillages (nérites) et des scories. L'atelier 25 de broyage et de fusion possède en outre des tessons scorifiés, des fragments de creusets, du bois et du charbon de bois.

B. Ateliers de fusion.

Ils comportent : des fours à chalumeaux pour la fusion des billes de cuivre provenant des ateliers de broyage ; de petites fosses revêtues de pierres plates ; contre le mur nord, un assemblage de dalles rappelant un « siège à dossier » (ateliers 18, 25 et 29) ; enfin, des vases cachés dans l'épaisseur des murs. Les fours des ateliers 31B et 37 étant détruits, seuls ceux des ateliers 25 et 29 ont été étudiés.

a. Fours à chalumeaux.

Placés à proximité d'un mur ou adossés au mur, enfoncés dans le sol, ils sont construits avec des blocs de granodiorite ou de basalte. Leur forme est celle d'un bassin trapézoïdal, évasé vers le haut. Trois côtés sont fermés par des montants de même hauteur et le quatrième, qui correspond à l'ouverture du four, est incliné à 45°. Le sol et les montants n'ont pas d'enduit réfractaire (*lining*) et présentent, par endroit, des traces de très forte chaleur : surfaces désagrégées et tâches de couleur brun-rouge.

Aucun fragment de tuyère ou de chalumeau n'a été retrouvé dans les ateliers. On note seulement, à proximité des fours, la présence d'une dalle, allongée et étroite, qui aurait pu être utilisée par les souffleurs de chalumeaux pour s'asseoir. Dans l'atelier 25, l'une d'elles *in situ*, était placée horizontalement à 1,20 m de la partie antérieure du four, face à son ouverture et était supportée par trois blocs de pierre.

Les seuls indices, par conséquent, qui montrent que ces fours devaient fonctionner avec des chalumeaux sont : leur géométrie étudiée pour recevoir un creuset de fusion et plusieurs

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

chalumeaux (au minimum deux), ces derniers se positionnant juste au-dessus du creuset ; la présence de charbon de bois dans le foyer ; la présence, à proximité des fours, de fragments de creusets et de céramiques avec gouttes de cuivre ; enfin, les bancs de pierre près des fours pour souffler dans une position adéquate.

Un four expérimental construit sur le modèle du four de l'atelier 29 a permis de réaliser un début de fusion ; sa partie supérieure avait été fermée par des dalles de pierre pour éviter les déperditions de chaleur et en augmenter la réfraction.

b. Petites fosses revêtues de pierres plates.

Situées contre un mur et creusées dans le sol, elles ont une forme rectangulaire, allongée et étroite. Leurs quatre côtés sont revêtus de pierres plates dressées et leur fond de dalles horizontales jointives. Leur ouverture est placée au niveau du sol. Étant donnée la position de cette ouverture par rapport au mur (atelier 29), elle ne pouvait pas être fermée par des dalles de pierre. Ces fosses étaient remplies de déblais sans rapport avec leur contenu initial.

c. Espaces dallés.

Deux installations fixes observées dans les ateliers de fusion 18 et 29 ont été mises en parallèle à cause de leur même disposition de « siège à dossier ». Situées toutes deux contre le mur nord de l'atelier, elles comportent au niveau du sol une dalle horizontale et, en arrière de celle-ci, appuyée contre le mur, une dalle verticale (atelier 18). Dans l'atelier 29, la dalle verticale est remplacée par un appareillage plus soigné du mur.

d. Vases cachés dans l'épaisseur du mur.

Outre le vase caché dans le mur sud de l'atelier 29, un autre était retourné dans le mur nord de l'atelier 25. Tous deux étaient vides. Deux faits sont à signaler concernant le vase de l'atelier 25 : un vide était prévu dans le mur pour le contenir ; le vase était retourné et protégé par un large fragment de coupe carénée. Date de ce vase : environ IV^{e} dynastie (PETRIE, *Giza*, pl. 14, 6 ; fig. 68).

Le matériel de ces ateliers de fusion, mis à part les rares outils de pierre dure, est comparable à celui des ateliers de broyage. Il traduit également des activités secondaires liées au travail de la mine et à la vie quotidienne. La céramique présente, de plus, des tessons vitrifiés et des fragments de creusets. La surface du sol est recouverte de cendres et de poussière de charbon de bois (épaisseur 2 cm environ).

C. SALLES D'HABITAT.

Ces salles ont des particularités communes :

- elles sont généralement adossées à la montagne et, de ce fait, éloignées des activités métallurgiques installées en bordure du *ouadi* ;
- leurs dimensions réduites (excepté 30) sont comprises entre 1,80 m et 2,60 m ;

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

- la hauteur initiale de leurs murs est de 1,60 m minimum ;
- elles possèdent une seule porte étroite et un ou deux foyers pour cuisiner (excepté 28).

Le matériel contenu dans ces salles a pu être déplacé et, de ce fait, n'est pas toujours significatif de leur utilisation ; néanmoins, son étude statistique permet d'avancer quatre activités probables : cuisine, travaux domestiques, stockage des provisions et du matériel et, enfin, repos.

1. Activité de cuisine : vases noircis par la fumée, restes de repas d'animaux, lames de silex utilisées pour la découpe.

2. Activités domestiques autres que le travail du minerai : lames de silex et outils de pierre dure (broyeurs circulaires plats, cylindriques ou sphériques, petites enclumes).

3. Activités de stockage et de rangement : grandes jarres contenant des résidus organiques, outils de pierre dure, charbons de bois, minerai, scories et soufre (salle 26). La salle 28, par exemple, n'a pas de foyer et contenait du charbon de bois, du minerai et des scories.

4. Activité de repos : espace intérieur protégé (exiguïté de l'espace, une seule porte d'entrée et murs plus hauts permettant une toiture).

D. Organisation du travail et de la production de minerai.

La fouille du camp 3B, en 1993, a permis une analyse plus précise des installations de broyage et de fusion, une définition plus exacte de l'usage des salles d'habitation, et une meilleure compréhension, enfin, de l'organisation du camp au cours de ses deux différentes périodes d'occupation. Lors de la première période d'occupation, la production du minerai, depuis le travail de la mine jusqu'à la production finale, devait être réalisée par de petites équipes similaires qui vivaient et travaillaient séparément.

En effet, les ateliers et les salles de cette première période d'occupation étaient groupés en unités d'habitation et de travail. Chaque unité comprenait un ou deux ateliers de broyage de scories, un atelier de fusion et une ou deux salles d'habitation, son objectif étant la production de petites quantités de cuivre. Les outils d'abattage retrouvés dans certaines salles montrent la présence non seulement de métallurgistes, mais aussi de mineurs. Si l'on tient compte de la dimension des espaces, chaque unité devait être occupée par une petite équipe de spécialistes, tout au plus huit personnes. Cette première période d'occupation se situe, semble-t-il d'après la céramique, à la IV^{e} dynastie.

Les installations de la seconde période d'occupation ont été presque toutes dévastées par les crues du *ouadi*, l'érosion éolienne et les expéditions minières des époques romaine, byzantine et arabe. De cette époque, il ne subsiste aucun four *in situ*, tous ayant été détruits. On observe seulement des fragments de montants calcinés, des aires de cendres et de charbon de bois (sondage 17, salles 31B et 37) et des salles mal délimitées (salles 10, 11, 13, 31A et B, 36, 37, sondage 17).

De ce fait, l'histoire de cette seconde période d'occupation est difficile à établir. Après une époque de destruction (murs renversés, accumulation de déblais) et d'abandon, certaines salles du camp sont réaménagées, notamment celles adossées à la montagne, ou reconstruites

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

sur les ruines des anciennes. Elles ne forment plus entre elles d'unité d'habitation et de travail, comme à la période précédente. Les activités de broyage et de fusion se déroulent dans les mêmes ateliers ; de petits ateliers de broyage (15 et 26), enfin, réoccupent parfois des salles autrefois destinées à l'habitat. L'organisation du travail par équipe n'apparaît plus dans cette nouvelle dispositions du camp.

13.2. Les fours à ventilation naturelle.

Des fours, isolés ou groupés en batterie, étaient destinés à la réduction du cuivre. Situés dans des endroits ventés, cols ou arêtes rocheuses, sur des versants en pente ou au bord de falaises abruptes, ils étaient toujours orientés au nord ou au sud-ouest, face aux vents dominants. L'exploration a montré que chaque camp possédait généralement une ou plusieurs batteries de fours. Actuellement six batteries ont été repérées, ce qui représente au total une trentaine de fours. À de rares exceptions près, ces fours sont presque tous identiques.

A. La cuve.

Construits en blocs de granodiorite, les fours comportent trois montants de hauteur égale disposés en U : deux montants latéraux, parallèles, correspondant aux deux branches du U et un montant arrière correspondant à la barre horizontale du U. Les montants latéraux, selon la hauteur du four, sont constitués d'un ou deux blocs superposés, tandis que le montant arrière est formé d'une seule dalle dressée. Ces montants délimitent un espace rectangulaire, fermé sur trois côtés et ouvert sur le quatrième, qui constituait initialement la cuve du four. Toujours enfermés dans un massif de pierres ou de terre qui en assure la solidité, ils sont de ce fait bien conservés.

Ces montants comportent, parfois, des fragments de réfractaire (*lining*) vitrifiés auxquels adhèrent encore des scories, de la malachite non réduite ou même du cuivre. La hauteur de ces fragments par rapport à la base des montants varie de 10 à 20 cm, et leur épaisseur est comprise entre 0,1 et 0,5 cm.

Le quatrième côté, qui formait la partie antérieure de la cuve, devait être également fermé par un montant ; ce dernier comportait au moins une ouverture pour la prise d'air. Moins solide que les trois autres du fait de son ouverture et de sa position face à la pente, ce quatrième montant est toujours détruit ; les blocs qui le constituaient ont été entraînés dans les *ouadis*, ou thalwegs, en contrebas et ne sont plus identifiables.

Les déblais et débris divers qui remplissent la cuve sont, de bas en haut en partant du rocher : des fragments de creuset parfois *in situ*, des cendres et des morceaux de réfractaire empilés les uns aux autres, des coulées d'argile et de graviers, des pierres éclatées provenant des montants du four. L'examen des fragments de réfractaire a montré qu'ils provenaient des parois de la cuve ou des creusets détruits. Certains de ces fragments présentent parfois plusieurs épaisseurs de réfractaires (jusqu'à quatre) collés les uns sur les autres. Ils peuvent avoir deux aspects : vitrifiés, leur surface ayant une glaçure verdâtre et leur cassure montrant des microbulles, ou bien, cuits par la chaleur, la température n'ayant pas été suffisante pour

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

les vitrifier. Ce réfractaire, qui n'a pas encore été analysé, paraît être composé d'argile, de paille et peut-être de silice, ce qui expliquerait sa vitrification.

B. LE CREUSET.

Deux fragments de creusets ont été retrouvés *in situ* et un troisième a pu être reconstitué à partir de ses fragments dispersés. Il s'agit de petites cuvettes ellipsoïdales, peu profondes, construites en réfractaire entre les montants en pierre de la cuve. Celui qui a été reconstitué montre le départ d'une ouverture antérieure qui permettait l'écoulement des scories et aussi la prise d'air. Dimension des deux axes de la cuvette : 20 et 40 cm. Les parois du creuset en réfractaire sont épaisses à la base de 6 à 7 cm et s'amincissent en montant dans la cuve, pour devenir millimétriques à mi-hauteur.

C. FAÇADE ET COUVERTURE DU FOUR.

Ces fours étaient nécessairement fermés en façade pour contenir la charge et retenir la chaleur. Une ouverture ménagée au bas de cette façade était nécessaire pour assurer la prise d'air. Le gueulard, ouverture supérieure du four permettant le tirage et le chargement en combustible et en minerai, était en partie fermé durant la réduction pour empêcher la déperdition de chaleur. Aucune de ces parties n'ayant été retrouvée *in situ*, seule une étude expérimentale permettra d'en proposer une restitution.

Cette étude expérimentale comportera, d'abord, une série d'analyses pour retrouver la compositions du réfractaire et de la charge, la température de vitrification du réfractaire et de réduction de la charge, la disposition de la charge dans le four (pour obtenir les mêmes scories que celles échantillonnées et analysées).

Ensuite, à l'aide d'un four expérimental et d'une soufflerie reproduisant les conditions de vent dans le Ouadi Dara, on essaiera de retrouver le type de fermeture qui a permis d'obtenir les températures de vitrification du réfractaire et de réduction du minerai.

13.3. L'atelier de réduction du fer du camp 3C.

Le camp 3C est situé à une soixantaine de mètres au nord-ouest du camp 3B dans un renfoncement que forme la montagne en bordure du Ouadi Dara. Il est formé de deux blocs d'habitations et d'ateliers séparés par une ruelle centrale. L'atelier de réduction, objet de cette étude, est placé à l'entrée du bloc ouest, contre le *ouadi*.

De forme rectangulaire, construit en pierre sèche, l'atelier mesure 6 m de long (direction nord-sud) par 4,5 m de large (direction est-ouest). Son entrée, à l'est, mesure 0,56 m de large. Il comporte au nord-ouest une niche profonde (largeur 1,4 m ; profondeur 0,7 m) occupée par une banquette. Une porte murée (largeur 0,8 m), au nord, ouvrait jadis sur un réduit utilisé pour le stockage.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

À l'intérieur de l'atelier, les installations se répartissent ainsi :

1. dans l'angle nord-ouest, en avant de la niche, un bas-fourneau de réduction ;
2. dans l'angle sud-ouest, à 2,50 m du bas-fourneau, une forge avec un fourneau et deux enclumes ;
3. dans l'angle sud-est, enfin, à 1 m des enclumes et protégé de l'entrée par un muret, un bassin pour la trempe du fer.

La forge et le bassin de trempe occupent toute la partie sud de l'atelier, tandis que le four de réduction en occupe l'angle nord-ouest. Ils dégagent ainsi au centre de l'atelier un espace assez large (16 m^2 minimum) qui était utilisé pour entreposer le minerai et le combustible. La salle placée au nord de l'atelier servait avant d'être murée à stocker le combustible et (ou) le minerai une fois réduit et trempé.

Au moment de la fouille, l'atelier contenait : des scories à fer, du charbon de bois et, au centre devant l'entrée du bas-fourneau, un tas de minerai d'hématite préparé pour la réduction ainsi que des briques cuites dispersées provenant de la destruction des installations (cuve du four de réduction, dallages et bassin de la forge).

Ces éléments seront examinés, à présent, séparément.

A. Le bas-fourneau de réduction du fer.

Le bas-fourneau comprend :

- à 0,40 m du mur nord de l'atelier, une cuve cylindrique ;
- à l'est de cette cuve et le long du mur nord de l'atelier, une canalisation avec bassin de récupération du laitier ;
- à l'ouest, enfin, de la cuve, une banquette dans une niche sans doute pour actionner le soufflet.

a. La cuve cylindrique.

Elle est conservée sur une hauteur de 80 cm ; son diamètre intérieur est de 50 cm ; épaisseur de sa paroi : 18 cm. Elle est revêtue intérieurement d'un réfractaire qui s'est vitrifié au niveau des tuyères et du creuset. Elle comportait à sa partie inférieure des restes de charbon de bois et des déchets métalliques scorifiés. Elle comprend deux parties :

1. une partie en blocs de granodiorite, enfoncée dans le sol de 45 cm ;

2. une partie en briques cuites, construite au-dessus de la partie en pierre, à l'air libre. Les briques cuites paillées (33 × 16 × 8 cm) ont été taillées pour permettre une meilleure circonférence de la cuve. Un terre-plein, enfin, emprisonne l'espace compris entre l'arrière de la cuve et la banquette.

Cette partie en briques cuites comporte de bas en haut :

a. du côté est, une ouverture probablement rectangulaire destinée à l'écoulement du laitier, sa partie supérieure est détruite ; elle mesure 10 cm de large par 10 cm de haut (hauteur conservée) et se trouve à 45 cm de la partie inférieure de la cuve ;

b. au sud-est, une porte qui permettait d'accéder au creuset pour retirer la loupe de fer à la fin de la réduction ; porte dont il ne reste que la partie inférieure ; cette porte est

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

partiellement murée et mesure 28 cm de large ; sa hauteur est indéterminée ; le seuil de cette porte est à 7 cm au-dessus du seuil de l'ouverture précédente (a) ;

c. au nord et au sud-ouest de la partie arrière de la cuve, deux tuyères pour activer la combustion du charbon de bois au-dessus du creuset ; des fragments de tuyères retrouvés dans les débris de la cuve mesurent intérieurement 2 cm de diamètre ; hauteur des tuyères au-dessus du seuil de la porte (c) : 24 cm ; hauteur des tuyères au-dessus du terre-plein : 10 cm.

Le creuset, à l'intérieur de la cuve, était détruit ; néanmoins sa hauteur nous est donnée par le seuil de l'ouverture d'écoulement du laitier.

b. La canalisation et le bassin de récupération du laitier.

Ils sont situés à l'est de la cuve dans le prolongement de son ouverture (a) ; construits en pierres liées avec de l'argile, ils sont bien conservés. La canalisation s'élargit au sortir de la cuve avant de se raccorder au bassin ; elle mesure 26 cm de long par 10 à 14 cm de large et est inclinée de 15°.

Le bassin, plus large que la canalisation et de forme rectangulaire, mesure 54 cm de long par 28 cm de large ; l'inclinaison de son fond, ouest-est, fait un angle de 15° avec le niveau horizontal ; sa profondeur est de 17 à 27 cm ; une coulée de laitier était encore *in situ* dans sa partie inférieure.

c. La niche.

De forme semi-circulaire, elle s'ouvre à 0,5 m de la partie arrière de la cuve ; une banquette de pierres recouverte de briques cuites en occupe tout l'espace intérieur et mesure 1,30 m de large par 0,50 m de profondeur ; sa hauteur au-dessus du terre-plein est de 0,50 m environ. Les seuls éléments pouvant permettre une identification de la soufflerie sont : la situation des tuyères par rapport à la niche et au terre-plein, la disposition de la niche et l'écartement des tuyères. Une étude comparative de fours de même époque permettra, peut-être, d'en préciser les dispositions.

Des scories et des particules de fer ont été prélevées dans la cuve du four et sur ses parois pour analyse.

B. LA FORGE.

La forge comprend : un fourneau et deux enclumes. Le fourneau présente une ouverture circulaire placée à 1 m des murs ouest et sud de l'atelier. Les deux enclumes sont situées au nord-est de l'ouverture du fourneau, l'une à 0,50 m et l'autre à 1,10 m. Elles sont distantes l'une de l'autre de 0,30 m.

a. Le fourneau.

Il comprend : une cuve cylindrique enterrée jusqu'au niveau de son ouverture ; au nord de la cuve et dans son axe, une tuyère de soufflet ; entre la cuve et le mur ouest de l'atelier, enfin, un bassin rectangulaire allongé et étroit.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1. La cuve.

Faiblement tronconique, elle est construite en briques cuites retaillées pour que la paroi ait une circonférence régulière. Ces briques sont paillées et mesurent 33 × 16 × 8 cm ; elles sont liées au mortier d'argile et de paille. Le diamètre intérieur de la cuve est de 42 cm à la base et de 37 cm à sa partie supérieure, sa hauteur est de 70 cm ; intérieurement elle est revêtue d'un réfractaire, composé d'argile, de quartz pilé et de paille, qui s'est vitrifié au niveau de la tuyère. À l'ouest de la cuve, à sa partie supérieure, une ouverture rectangulaire de 16 cm de large par 8 cm de haut communique avec le bassin (3). La cuve était remplie de fragments de briques cuites, de sillet, de scories à fer vermiculées, de déchets de fer et de charbon de bois. L'espace entourant l'ouverture de la cuve est dallé de briques cuites.

2. La tuyère du soufflet.

Elle est imprimée sur une petite plate-forme rectangulaire constituée de deux briques cuites assemblées. Cette plate-forme mesure 34 cm de large par 38 cm de long et son élévation au-dessus de l'ouverture de la cuve est de 12 cm. L'empreinte de la tuyère conique est inclinée vers le centre de la cuve ; elle a un diamètre de 6 cm dans sa partie la plus étroite.

3. Le bassin.

Rectangulaire, il est situé dans le prolongement de l'ouverture supérieure de la cuve et son côté nord, bien que détruit, peut être reconstitué entièrement. Le bassin est construit avec des briques cuites disposées verticalement ; ses dimensions intérieures sont : longueur (en partant de l'intérieur de la cuve) : 66 cm, largeur 16 cm et profondeur 10 cm environ. Il était entouré au nord, de dalles de pierre, et au sud, de briques cuites posées à plat ; il contenait des fragments de charbon de bois et des cendres.

b. Les deux enclumes.

Elles sont en basalte et mesurent respectivement 40 × 20 × hauteur (16 cm) et 20 × 18 × hauteur (12 cm). L'absence d'outil de pierre dans l'atelier suggère que les marteaux utilisés pour marteler le métal étaient en fer. La proximité de la grande enclume à la fois du fourneau (0,50 m) et du bassin (0,70 m) montre sa relation étroite avec les deux. La plus petite, par contre, plus éloignée du fourneau (1,20 m) et du bassin (1 m), sans compter le fait qu'elle aurait gêné le travail de l'autre enclume, avait une fonction certainement différente : peut-être servait-elle au concassage du minerai.

C. Le bassin de trempe et ses installations d'écoulement.

Cet ensemble appartient à la forge par sa proximité. Il comporte : dans l'angle sud-est de l'atelier, à 1 m des murs, un bassin enterré dans le sol et entouré d'un dallage de pierre ; entre le bassin et l'angle des murs, une aire triangulaire en dalles de pierre,

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

inclinée nord-ouest/sud-est pour l'écoulement des eaux. Cet ensemble est protégé au nord par un muret, fait de trois blocs dressés, derrière lequel pouvait être entreposées les réserves d'eau.

a. Le bassin.

Il s'agit, en fait, d'une céramique de terre cuite enterrée dans le sol jusqu'au niveau de son ouverture. En forme de tronc de cône à fond plat, sa paroi est évasée et son ouverture, côté extérieur, est entourée d'un boudin ; cette céramique est pourvue, à sa partie inférieure, d'une bonde rapportée ; son diamètre intérieur est : à la base, 34 cm, et à la partie supérieure, 54 cm ; sa profondeur est de 37 cm ; sa contenance était de 225 litres.

b. L'aire triangulaire.

Elle mesure 1 m de large sur 1 m de long. Faite de dalles de pierre jointives, sa surface générale se décompose en deux plans inclinés ramenant les eaux dans l'angle des deux murs où une canalisation les évacuait vers l'extérieur. Cette aire, qui paraît intacte, permettait au fer de sécher après voir été trempé.

Les résultats de la mission 1993 peuvent se résumer ainsi :

- La fouille du camp 3B est à présent terminée. L'étude de céramique est en cours ; les échantillons de botanique et de zoologie sont prêts pour l'analyse. La compréhension des ateliers, des salles d'habitation et du matériel a été considérablement améliorée, depuis 1992, ainsi que la datation des deux différentes périodes d'occupation. Pour la première fois en Égypte, à l'Ancien Empire, nous connaissons, d'une part, le cycle de production du cuivre à l'endroit même de l'exploitation minière et, d'autre part, l'organisation d'un camp de mineurs et de métallurgistes à l'emplacement de cette exploitation.

- L'étude de cinq fours de réduction à ventilation naturelle (époque thinite et Ancien Empire) a permis de définir presque tous leurs éléments géométriques : montants, cuve et creuset. Les derniers éléments qui restent encore à préciser (façade du four, ouverture de ventilation et fermeture de la cuve) le seront par des études de laboratoire et des expériences sur des fours expérimentaux au Caire ou en France.

- L'étude d'un atelier pour la réduction du fer (époque romaine) a permis de connaître, comme pour le cuivre, les phases de préparation et de réduction du minerai à l'endroit même de l'exploitation minière. Au cours de cette étude, les dispositions d'un bas-fourneau de réduction, d'un fourneau de forge et les installations de trempage ont été relevées. Les échantillons prélevés pour les analyses permettront de reconstituer chimiquement le cycle de la transformation du minerai.

À présent, la publication des mines du Ouadi Dara peut être envisagée.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

14. *Thesaurus* de la langue égyptienne.

Les recherches engagées dans le cadre de l'association internationale « Informatique et égyptologie » par l'Institut français d'archéologie orientale ont vu cette année la conclusion d'une part importante du programme : la mise sur ordinateur de la fonte hiéroglyphique de l'IFAO, augmentée des signes utilisés par le *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*. Cette recherche, classée par l'Association internationale des égyptologues parmi ses priorités lors du congrès de Turin en 1991, a débouché sur la mise au point définitive du progiciel ©*MacScribe*, développé par Éric AUBOURG, enseignant-chercheur au CEA, en association avec l'IFAO et l'université d'Utrecht. Ce progiciel permet d'éditer des textes en hiéroglyphes, à partir d'une fonte de plus de 4500 hiéroglyphes numérisée à partir de dessins réalisés pour moitié par Leïla MÉNASSA au Caire. À ce jour, cette fonte et ce progiciel sont mis en place à l'imprimerie de l'IFAO, où ils asservissent une photocomposeuse ©*Linotronic* et le réseau ©*MacIntosh* du service de publication assistée par ordinateur. Ils sont également à la disposition des chercheurs de l'IFAO. Un premier ouvrage composé à l'aide de cette fonte, l'édition des *Chapelles osiriennes du temple de Dendara*, par Sylvie CAUVILLE-COLIN, devrait sortir des presses de l'Institut en 1995.

Le programme *Thesaurus*, dont l'objectif final est la saisie informatisée des textes sur lesquels s'appuie le *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*, sera poursuivi dans le même cadre.

15. Séminaire de recherche.

Au cours de l'année universitaire 1993-1994, le séminaire de recherche de l'IFAO s'est réuni autour des principaux thèmes en cours. Les séances ont été consacrées à la présentation des programmes poursuivis par les chercheurs de l'IFAO et à la discussion des résultats obtenus. En dehors des programmes individuels, on s'est attaché cette année plus particulièrement aux grands thèmes archéologiques suivants : fouilles de Tebtynis, présentées par Claudio GALLAZZI, textes découverts à Douch, par Guy WAGNER, fouilles d'Adaïma, présentées par Béatrix MIDANT-REYNES, fouilles d'Al-Zarqa par Hélène CUVIGNY et Adam BÜLOW-JACOBSEN, travaux du Centre d'études alexandrines, par Jean-Yves EMPEREUR, fouilles de 'Ayn Asîl par Georges SOUKIASSIAN, fouille belgo-françaises de Shenour par Peter DILS, fouilles de Istabl 'Antar par Roland-Pierre GAYRAUD.

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

Antiquités coptes, arabes et islamiques

16. Ouadi Natroun.

Le programme prévu à Deir Moussa al-Eswed, en coopération avec l'Institut néerlandais, et annoncé dans le rapport de 1992-1993, a été ajourné, à la suite de difficultés rencontrées par les deux partenaires pour sa mise en œuvre.

La recherche d'un programme de substitution est actuellement à l'étude, de façon que la discipline soit représentée dans les activités archéologiques de l'IFAO.

17. Peintures coptes.

Du fait des difficultés rencontrées pour réaliser le programme évoqué plus haut, l'étude des peintures coptes s'est limitée cette année au travail de Pierre LAFERRIÈRE sur les peintures de Sohag. Notre collègue Claude LEPAGE a organisé, à l'École pratique des hautes études un séminaire sur la peinture représentant l'Annonciation, découverte et restaurée par l'IFAO à Deir al-Souriani. Paul VAN MOORSEL et Michel WUTTMANN ont participé à ce séminaire.

18. Secteur arabe de Tebtynis.

Cf. *supra*, n° 10.4, sondage dans le secteur nord du site.

19. Istabl 'Antar.

19.1. Fouille.

Après une saison 1993 consacrée à des relevés topographiques, les fouilles ont repris cette année. Elles ont commencé le 19 mars et se sont terminées le 19 mai.

On a ouvert sur une grande surface - un peu plus de 1900 m^2 - toute la partie sud du terrain, en bordure de la route. Cela a permis de rattacher ce secteur aux fouilles de 1992, et d'y inclure la petite fouille de sauvetage effectuée en 1985. On avait alors daté ces vestiges de l'époque fatimide (ici fin X^{e} - fin XI^{e} siècle). Cette datation a été confirmée, et en un sens étendue. En effet, tout comme la mosquée (1990) et les deux bâtiments funéraires (1992), ce

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

bâtiment est lui aussi une création du début de l'époque abbasside (deuxième moitié du VIII[e] siècle) remaniée par les Fatimides. Mais là s'arrête la comparaison. L'histoire de cette bâtisse apparaît plus complexe et sa taille est sans rapport avec les bâtiments découverts à ce jour. On n'a pas encore les murs qui le délimitent. Mais déjà le premier ensemble reconnu – celui d'origine ? – occupe une surface d'environ 800 m^2. Des tombes bâties sont installées à l'extérieur du bâtiment, dont elles font visiblement partie : c'est donc que le deuxième bâtiment déborde largement sur le plan du premier. Il est pratiquement sûr que la limite Ouest est constituée par l'aqueduc (*circa* 850) dont les arches ont dû être bouchées.

Sans entrer dans plus de détails on livrera ici quelques découvertes qui semblent importantes en elles-mêmes ou par ce qu'elles laissent entrevoir.

A. Tombe à chambre double.

Une tombe à chambre double a été mise au jour dans la partie orientale du bâtiment ; elle se rattache au contexte abbasside (deuxième moitié du VIII[e] siècle). Cette tombe à escalier est comparable à celles de 1992, à ceci près qu'elle possède trois détails architecturaux qui changeront sans doute profondément nos connaissances en histoire de l'art islamique. Tout d'abord, la voûte n'est pas une voûte plein cintre, mais une voûte d'arêtes, sans doute surbaissée : on n'en connaît pas d'autre exemple pour ces périodes. La porte n'est pas un arc plein cintre, mais un arc brisé : là encore, aucun exemple aussi ancien n'est connu en Égypte ; la seule comparaison que l'on a en tête est le palais d'Ukhaïdir en Iraq (mais il doit exister d'autres exemples). Le dernier élément est le plus important : un *muqarnas* placé aux angles, à la retombée de la voûte. Cette trompe n'est pas ici utile, elle semble plutôt décorative. Cela signifie qu'elle est déjà d'un usage maîtrisé si ce n'est courant. Or, cet élément n'est attesté en Égypte qu'à partir du XII[e] siècle, à la mosquée d'Al-Aqmar, donc à une date postérieure de près de quatre siècles. En fait on a pu dater par comparaison avec les trouvailles faites sur le site – *hammâm* de 1990 – les *muqarnas* d'un *hammâm* trouvé près de la mosquée d'Abū Su'ūd et conservés au musée d'Art islamique : fin X[e] siècle. Le seul élément qui puisse offrir une chronologie comparable au *muqarnas* de notre tombe a été trouvé à Raqqa en Syrie. Sans nous étendre sur cette question, disons qu'elle remet fortement en cause toute une littérature – anglo-saxonne pour l'essentiel – sur l'influence persane dans la diffusion des trompes, et donc des coupoles.

B. Caveau.

Le second élément concerne l'époque fatimide et la nature de ce bâtiment. On a signalé en 1985 la taille exceptionnelle du bassin qui a été trouvé : elle s'explique très bien aujourd'hui par la taille non moins imposante du bâtiment. De même on avait précisé que c'est près d'un petit bassin annexe qu'avait été trouvée une inscription vers 1930. Cette pierre attestait de la construction d'un monument – funéraire – par Taġrîd, femme du calife Al-Mu'îzz et mère d'Al-'Azîz deuxième calife fatimide d'Égypte. Il semble aujourd'hui certain que cette pierre a été trouvée *in situ*. Au nord du grand bassin on a trouvé un caveau contenant trois cercueils de bois. Ils sont comparables aux cercueils recueillis lors de la fouille de la mosquée funéraire

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

Al-Ḥaḍra al-Šarīfa, toute proche et de même époque. Dans un des cercueils avait été trouvé le corps d'un des fils du calife Al-Ḥākim, identifié par l'inscription du suaire. Nous espérons donc, si les tombes n'ont pas été trop bouleversées par le pillage, avoir nous aussi un *ṭirāz*, qui permettrait d'identifier les propriétaires de ce vaste complexe funéraire.

Les tombes sont fort nombreuses, y compris une multitude d'inhumations postérieures à la destruction de la fin du XI[e] siècle mais anciennes (de l'époque mamelouke ?).

Cette année la fouille a bénéficié de l'arrivée à l'IFAO de François PARIS, chercheur à l'ORSTOM qui a apporté son expérience dans l'étude des sépultures. On a mis sur pied un projet de recherche sur l'ADN ancien afin d'essayer d'établir une généalogie entre ces squelettes, ainsi qu'une série d'analyses du C_{14} pour préciser certains détails de chronologie.

19.2. Études.

Christine VOGT a terminé l'étude des céramiques qui lui ont été confiées ; cette étude fait l'objet d'une thèse, présentée sous la direction d'André GUILLOU. Elle a travaillé dans les magasins de Fostat de janvier à mars 1994. Danièle FOY a continué l'étude du verre (avril-mai 1994). Abd al-Hamid FENINA a commencé l'étude des monnaies et des poids de verre. Jean-Michel MOUTON, pensionnaire à l'IFAO, s'est chargé de l'étude des papiers. Roland-Pierre GAYRAUD a continué à mettre au propre ses relevés et poursuivi son travail sur la céramique.



Fig. 10. Istabl 'Antar, détail du *ṭirāz* en soie inscrit.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

20. Prospection de la Moyenne-Égypte.

Quelques courtes missions de prospection archéologique ont été accomplies durant l'automne 1993 dans la région située entre Al-Minia et Beni Souef (particulièrement à Bahnasâ) par Christian DÉCOBERT, Sophia BJÖRNESJÖ et Roland-Pierre GAYRAUD.

21. Lac Menzala.

Nessim HENEIN a poursuivi la préparation de sa monographie sur les techniques de chasse et de pêche. Il a également poursuivi la description des techniques d'architecture navale utilisées sur le lac : il en a en particulier avancé l'étude lexicale, en coopération avec Christian GAUBERT.

22. Phénomènes communautaires en Égypte.

Le séminaire monté début 1993 sur le thème des « Identités communautaires en Égypte » a pris un rythme de discussions bimensuelles. Il regroupe des chercheurs de l'IFAO, du CEDEJ, d'universités égyptiennes et françaises. Le cadre historique choisi est l'ère des monothéismes, donc depuis la christianisation de l'Égypte jusqu'à maintenant, mais quelques plongées sont nécessaires dans les époques antérieures, hellénistique et romaine. Le fil conducteur du séminaire n'est pas tant la définition du système communautaire que celle de la distinction communautaire, c'est-à-dire la recherche des signes de différenciation entre groupes et l'étude des transformations que vivent ces signes dans la durée. Quant aux groupes eux-mêmes, ils sont souvent religieux mais non exclusivement (les Mamelouks, les Italiens), et ils peuvent être très larges (les Coptes...) ou très réduits (les Arméniens). Pour clore ce séminaire, début 1995, une table ronde est prévue, pour laquelle seront invités des chercheurs extérieurs.

23. Édition des *khitat* de 'Aly Mubarrak.

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

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

24. Édition de la *chronique* de Quinali.

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. La thèse est en cours de révision pour édition à l'IFAO.

25. Inventaire des *waqfs* du Caire.

Le catalogage de ces documents se poursuit.

26. L'islam en Égypte.

Les recherches sur la conversion se poursuivent. Une convention avec Aix-en-Provence est à l'étude.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

II. COOPÉRATIONS SCIENTIFIQUES, APPUIS DE PROGRAMMES.

Recherches communes avec le CEDEJ (MAE – CNRS)

27. Dictionnaire géographique de l'Égypte.

Un programme de géographie historique, sur la toponymie de l'Égypte hors Le Caire, a été lancé début 1994 entre l'IFAO et le CEDEJ. Il s'agit d'établir une cartographie régionale de l'Égypte à partir des listes toponymiques disponibles et des catégorisations historiques que l'on peut effectuer sur ces mêmes toponymes. Un groupe de travail commun aux deux instituts a été formé, il est coordonné par Sophia BJÖRNESJÖ.

28. Établissements de rapport.

L'édition du volume annoncé l'an dernier se poursuit.

29. Toponymie du Caire.

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

Coopérations scientifiques

30. Environnements et peuplements holocènes en Égypte (ORSTOM – IFAO).

François PARIS, préhistorien à l'ORSTOM a été mis à la disposition de l'IFAO, dans le cadre d'une convention IFAO-ORSTOM, pour mener un programme en deux points sur cinq ans : étudier le rôle du désert occidental dans la néolithisation de la vallée du Nil et les rapports entre les cultures de cette région depuis les zones de tradition soudanaise (Gilf al-Kebir – Gebel Uweinat) et celles plus nordiques (région de Siwa), – entreprendre l'étude des modes de sépultures pré-pharaoniques dans les régions du désert occidental, du désert oriental et du Sinaï, et de leur rapport avec les modes de sépulture des régions sahariennes et de l'Afrique du Nord, – contribuer, enfin, à l'étude du peuplement du nord de l'Afrique par l'étude anthropologique. Dans ce cadre, François PARIS a effectué les missions suivantes.

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

30.1. Tournées de reconnaissance.

Il s'agissait de préciser les sites à étudier et d'évaluer les conditions de travail.

A. OASIS DU DÉSERT OCCIDENTAL.

a. Balat.

Du 5 janvier au 18 janvier 1993 (avec Béatrix MIDANT-REYNES).

b. Siwa.

Du 25 janvier au 5 février, prospection en collaboration avec Pierre ZIGNANI. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par l'inspecteur Shehata Sayed Amin RIFAÏ. Il s'agissait d'une mission préparatoire destinée à déterminer les conditions de travail pour mener une prospection orientée sur les modes d'occupation néolithiques et les conditions paléoclimatiques dans lesquelles se sont succédé les différents faciès culturels, entre 8000 et 3500 av. J.-C. Les objectifs étaient donc d'analyser le mode d'occupation de la région en complétant les sites identifiés par Fekry HASSAN dans la région de Siwa (1978) et R. KUPPER dans la région de Sitra et à l'est de la dépression de Siwa (1983-1985), comme de rechercher des indices de peuplement berbère, en particulier à travers les modes de sépulture. Les sites suivants ont été reconnus (cordonnées GPS) :

LATITUDE NORD	LONGITUDE EST	TOPONYME	IDENTIFICATION	RÉFÉRENCE
29°16,715'	25°18,265'	Siga 1	Rocher à pictogrammes	R 94.1
29°12,160'	25°31,275'	Siga 2	Campement néolithique	S 94.1
29°00,165'	25°36,820'	Hatiyet al-Labaq	Campement néolithique	S 94.2
29°08,370'	25°33,920'	Siwa sud	Campement néolithique	S 94.3
29°08,380'	25°39,395'	Gebel Tibtar	Campement néolithique	S 94.4
29°06,460'	25°35,095'	Siwa sud	Campement néolithique	S 94.5
28°51,380'	26°25,720'	Al-Laraq	Campement néolithique	S 94.6
29°06,340'	25°39,720'	Siwa sud	Campement néolithique	S 94.7
29°06,495'	25°33,215'	Siwa sud	Tumulus berbère ?	T 94.1
29°06,240'	25°33,665'	Siwa sud	Tumulus berbère ?	T 94.2
29°06,240'	25°33,665'	Siwa sud	Tumulus berbère ?	T 94.3
29°07,400'	25°35,130'	Siwa sud	Tumulus berbère ?	T 94.4
29°07,020'	25°35,440'	Siwa sud	Tumulus berbère ?	T 94.5

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1. Pictogrammes rupestres.

On n'a pas retrouvé le piton portant des inscriptions tifinagh signalées par P. KUHLMANN. En revanche, dans région de Siga, on a observé un rocher isolé portant de nombreux pictogrammes (R 94.1), qui peuvent être classés en trois grandes catégories : des contours de pieds et des motifs sinusoïdaux, obtenus par bouchardage, des motifs croisiformes obtenus par incision.

Si les contours de pieds se retrouvent fréquemment dans le corpus des gravures berbères, de même que certains motifs croisiformes, les motifs sinusoïdaux sont moins habituels. Sous réserve d'un relevé et d'une étude, il semble qu'il s'agisse d'une manifestation de la culture berbère, sans qu'il soit, bien sûr, possible de donner une estimation chronologique.

2. Structures funéraires probables.

On a reconnu cinq petites tombes, isolées et toutes situées sur des affleurements rocheux émergeant dans le massif dunaire qui borde au sud la dépression de Siwa. T 94.1 et 2 peuvent être islamiques : cuve oblongue (1,60 m × 0,50 m) d'orientation SO-NE, bordée par des pierres posées de champ (dimensions extérieures : 3 m × 2,10 m). La construction des structures T 94.3, 4 et 5 évoque davantage les tumulus berbères préislamiques : construction par empilement de pierres, probablement en encorbellement. Seules des fouilles permettraient de préciser l'usage et l'époque de ces structures.

3. Campements néolithiques.

Les sites néolithiques que l'on a repérés dans le massif dunaire, au sud de Siwa sont dans l'ensemble pauvres, tant en matériel qu'en structures d'habitat (aires d'occupation, foyers etc.). Ils se manifestent par des lentilles de pierres rapportées et sont implantés sur les versants orientaux des dunes. Il s'agit plus de petits campements, voire de simples haltes, que de villages. On y trouve au mieux quelques éclats utilisés et de rares outils façonnés ; il n'y a pas de céramique mais en revanche presque toujours des restes d'œufs d'autruche brisés, qui ont dû servir, au moins sur deux sites, de récipients. Celui du site S 94.2 était même décoré de motifs géométriques (croisillons).

Les sites S 94.6 dans la dépression d'Al-Laraq et S 94.4 sur le Gebel Tibtar sont un peu plus importants, en particulier celui d'Al-Laraq.

Deux prélèvements pour datation par le carbone 14 ont été effectués : coquilles d'œuf d'autruche pour S 94.2 et charbon de bois pour un foyer de S 94.6.

4. Conclusion.

L'occupation néolithique de la région de Siwa pose plusieurs problèmes, et pour mieux comprendre la dynamique de l'occupation de la dépression, on sera amené à déplacer le champ d'étude dans la partie orientale de la cuvette (région de Sitra et en direction de Baharya) et méridionale (bordure de la grande mer de sable). Pour ce qui est de la recherche d'indices d'une occupation berbère (ou libyenne) il faudra probablement prospecter la partie occidentale de la dépression, vers Gerba.

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

B. SINAÏ.

- Du 18 au 21 février : sud Sinaï.
- Du 8 au 12 avril : Sinaï, sud du plateau de Tih (collaboration P. ZIGNANI).
- Les 14 et 18 déc. : Ouadi Allaqi.

30.2. Participation au chantier de Istabl 'Antar.

Fouille des sépultures et étude anthropologique.

30.3. Contacts avec des institutions nationales.

Il s'agit de nouer des relations dans le domaine de la géoarchéologie afin de trouver des collaborations égyptiennes pour participer au volet paléoenvironnement de ce programme.

Élaboration d'un projet de convention entre l'ORSTOM et le département de géologie de l'université d'Assiout (région du Gilf al-Kebir).

31. Sauvegarde des monuments du Caire islamique.

Depuis la remise aux autorités égyptiennes de la maison Harrawi après restauration, l'IFAO, en relation avec l'ambassade de France au Caire, a multiplié les contacts pour aider à assurer une utilisation adéquate de ces locaux. Dans le même temps, la restauration d'un nouveau monument du Caire islamique a été mise à l'étude.

32. 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 et Nicolas GRIMAL, pour un programme d'étude des constructions d'Hatchepsout et Thoutmosis III dans Ipet-sout ; le laboratoire photographique et le laboratoire de restauration de l'IFAO ont également apporté un concours ponctuel au CFEETK.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le directeur de l'IFAO, enfin, a assuré la direction scientifique du Centre et la co-direction de l'UPR 1002 du CNRS.

33. Mission archéologique française de Saqqara (CNRS-MAE-IFAO).

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 du Conseil suprême des antiquités ont poursuivi les travaux de remontage des textes des appartements funéraires de la pyramide de Pépi I^{er}, du 2 au 28 avril 1994.

Les travaux de remontage des parois gravées des *Textes des Pyramides* dans les appartements funéraires de la pyramide de Pépi I^{er} se sont poursuivis cette saison, en collaboration, comme par le passé, avec l'équipe de restauration locale du Conseil suprême des antiquités. Cette campagne a été consacrée à la finition des remontages des parois nord et sud de la chambre funéraire, de part et d'autre du sarcophage. La paroi est de la descenderie, ne devant recevoir aucun bloc, a été comblée et recouverte d'un enduit. Les murets de pierre sèche marquant les parois de la partie haute de la descenderie, actuellement à ciel ouvert, ont été rebâtis et maçonnés, en retrait du plan des parois, de manière à permettre, la saison prochaine, la couverture de ce tronçon et la mise en place des textes qui y appartiennent.

34. SEDAU (Mission archéologique française au Soudan) (CNRS-MAE).

Du 27 novembre au 17 décembre 1993, Michel WUTTMANN a effectué une mission au Soudan à la demande de la SEDAU. Cette mission a été consacrée à deux expertises. La première a porté sur un lot de bols en bronze méroïtiques conservés au musée de Khartoum. Ces objets ont été depuis transportés en France pour restauration et exposition. La deuxième avait pour but d'évaluer la faisabilité d'une intervention de fouille et restauration au temple de la reine Tiy à Sedeinga.

Du 15 novembre au 5 décembre, Nathalie BEAUX et Nicolas GRIMAL ont effectué une mission au Soudan, afin de procéder aux ultimes vérifications des planches épigraphiques de la publication du temple d'Amenhotep III à Soleb. Cette mission a fourni l'occasion de renouer des contacts avec le National Board for Antiquities du Soudan. Les premières bases d'une coopération ont été établies : lors de la prochaine saison archéologique, un inspecteur soudanais viendra effectuer un stage de fouille à l'IFAO, et une campagne épigraphique sera menée au musée de Khartoum si les circonstances le permettent.

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

35. 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. La fouille du « Billiardo Palace », évoquée plus loin, bénéficie d'une subvention du ministère des Affaires étrangères.

Cet appui s'est manifesté cette année sous forme d'une aide à l'équipement informatique et d'une subvention aux fouilles de sauvetage menées par le Centre sur le site du « Billardo Palace », qui faisaient suite à celles conduite sur le site du « Majestic » l'an dernier.

Techniciens et chercheurs de l'IFAO ont apporté leur concours aux travaux de terrain : Pascale BALLET a participé, en tant que céramologue et comme fouilleur, à la fouille, ainsi que 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 immergés au large du fort de Qaitbey et aux premières étapes du projet « mégapoles » appliqué à Alexandrie.

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 MAE.

35.1. Fouille de sauvetage sur l'emplacement du Cesareum.

Avec ce nouveau site, une occasion unique était offerte d'établir des données archéologiques sur le Cesareum, puisque le terrain offert à la fouille se situe au sud-est des « aiguilles de Cléopâtre ». La campagne de fouilles a duré de septembre 1993 au printemps 1994. L'équipe était composée de Jean-Yves EMPEREUR, directeur de recherches au CNRS, chef de mission, Mohamed AHMED, doctorant à l'université d'Alexandrie, Patrick DELEUZE, topographe à l'IFAO, Oriane CHEVALIER, doctorante à l'université de Lyon II, Sandrine ELAIGNE, doctorante à l'université de Lyon II, Camélia GEORGES, inspecteur en chef des antiquités du Delta-Ouest (Conseil suprême des antiquités), Alain LECLER, photographe à l'IFAO, Séverine LEMAÎTRE, doctorante à l'université de Lyon II, Merwatte MOHAMED, inspectrice des antiquités du Delta-Ouest (Conseil suprême des antiquités), Moustapha MOHAMED, inspecteur des antiquités du Delta-Ouest (Conseil suprême des antiquités), Mohamed MOUSTAPHA, inspecteur des antiquités du Delta-Ouest (Conseil suprême des antiquités), Marie-Christine PETIPA, doctorante à l'université de Lyon II, Christophe REQUI, fouilleur à la FAN, Christine ROCHET, doctorante à l'université de Lyon II, Pascale BALLET, maître de conférences à l'université de Rennes II, céramologue, Francine BLONDE, CR 2 au CNRS, spécialiste des lampes, Marie-Dominique NENNA, bibliothécaire à l'École française d'Athènes, spécialiste des verreries, Olivier PICARD, professeur à Paris IV, numismate, Elizabeth RODZIEWICZ, spécialiste des os et ivoires.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A. Les opérations de fouille.

Le travail des promoteurs immobiliers avait provoqué, avant l'intervention archéologique, la disparition des couches archéologiques sur les deux tiers du terrain. Le premier effort s'est donc porté sur les « coupes » ainsi réalisées sur les parois est et ouest de l'excavation. Ces deux sections, chacune d'environ 10 m de haut sur 25 de long ont permis de relever, dans des conditions souvent acrobatiques, 500 m^2 de coupe. On a pu ainsi distinguer les différentes phases d'occupation depuis la surface jusqu'au rocher naturel. Dans la mesure du possible, chaque couche a fait l'objet d'un prélèvement de matériel, aux fins de datation. Dessins et diagrammes seront publiés ultérieurement.

Dans l'angle nord-ouest du site, une terrasse avait été creusée dans le rocher, à 11 m en dessous de la surface actuelle. Elle se trouve actuellement sous la nappe phréatique, ce qui a rendu sa fouille difficile. Il était néanmoins indispensable de mettre au jour ces structures encore en place, avec de gros blocs taillés subsistant encore sur plusieurs assises. On a pu ainsi récupérer une énorme quantité de céramique du IV^{e} siècle apr. J.-C., dégager la partie méridionale d'une porte qui était engagée dans la paroi nord du terrain, ainsi qu'un lot de huit inscriptions, dont certaines de première importance, qui confirment que ce terrain fait bien partie de l'enceinte du Cesareum.

Enfin, on a pu fouiller la partie nord du terrain.

B. Les phases d'occupation.

Grâce à cette fouille, on peut définir clairement les phases d'occupation et d'abandon de cette partie d'Alexandrie. Le premier aménagement prend place dans le cours de la seconde moitié du I^{er} siècle av. J.-C., et, d'après les nombreuses monnaies trouvées, il peut être attribué à Cléopâtre VII. On note ensuite une absence de matériel des trois premiers siècles de notre ère, jusqu'au milieu du IV^{e} siècle. Il peut s'agir de la phase intensive d'utilisation de l'endroit, à laquelle succède une période de profond remodelage, vers 450, comme en témoigne une épaisse couche de remblaiement, contenant beaucoup de céramique et plusieurs centaines de monnaies. Puis vient une phase sans matériel, qui va jusqu'à l'époque mamelouke. Enfin, on remarque une absence totale de matériel ottoman – ce qui n'est pas fait pour étonner, la ville s'étant déplacée sur l'isthme qui sépare le continent de l'ancienne île de Pharos –, et une reprise de l'occupation durant le règne de Mohamed Ali.

C. Les terrasses.

Les couches hellénistiques se trouvent à plus de 11 m de profondeur au nord du site contre seulement 3 m au sud : la taille du rocher naturel montre l'agencement en terrasses qui devait caractériser le paysage urbain d'Alexandrie dès l'époque ptolémaïque. En l'espace de 25 m environ nord-sud, la dénivellation dépasse les 7 m, et on lit dans les sections est et ouest le travail de taille du grès dunaire consolidé pour l'aménagement de ces terrasses.

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

Jusqu'au milieu du XIX^e^ siècle, les gravures représentent Alexandrie comme une ville de hauteurs, de collines, ce qui ne correspond plus au paysage d'aujourd'hui : les énormes déblaiements de la fin du siècle, qui ont permis d'aménager la corniche et de gagner parfois jusqu'à une centaine de mètres sur la mer, ont provoqué des nivellements. De plus, les rues modernes en pente douce contribuent à occulter les faibles reliefs qui restent encore dans la ville. la fouille a permis de restituer l'importance du relief dans cette partie de la cité ainsi que des travaux d'aménagement des terrasses dès le I^er^ siècle avant notre ère.

D. L'ALIMENTATION EN EAU DOUCE.

On connaît, par les difficultés rencontrées par César lors de la prise de la ville aussi bien que par les descriptions de Strabon, l'importance de l'approvisionnement en eau en Alexandrie. La ville n'est pas sur le Nil, et il n'y pleut pas pendant plus de la moitié de l'année. Son eau dépend entièrement ou quasiment de ses citernes, qui sont alimentées par des canaux nord-sud, qui venaient du canal rejoignant la branche canopique du Nil à Schedia. On comptait plus de 400 citernes au moment de la *Description de l'Égypte*, plus du double lorsque Mahmoud AL-FALAKI écrivit son mémoire sur Alexandrie en 1866. Actuellement, le nombre de citernes connues est tombé à une dizaine seulement.

Le site fouillé comptait deux citernes creusées dans le rocher : les deux ont été détruites par les bulldozers, mais on a pu retrouver le plan de l'une d'entre elles par une fouille profonde. Datant du I^er^ siècle av. J.-C., cette salle oblongue (10 m sur 3 m et 2 m de hauteur, soit 60 m^3) était creusée dans le rocher, avec deux piliers réservés au centre. Revêtue d'un ciment hydraulique, elle était accessible par un puits carré de 0, 60 m de côté, avec, à la surface, un système de mur en terrasse qui permettait un accès facile. À 2 m à l'est de ce puits, on a découvert un autre puits rectangulaire, de même taille, qui descendait jusqu'à la nappe phréatique. Ce double dispositif, citerne et puits, est fréquent dans les sites hellénistiques. On le trouve, par exemple, à Délos. C'est la première fois qu'on le met au jour en Alexandrie. On doit le rapprocher de la *Guerre alexandrine* : César y raconte comment les Alexandrins détournèrent de l'eau de mer dans les citernes du Brucchium où se tenait son armée. Se trouvant alors en fâcheuse posture, il fit creuser un puits et trouva de l'eau douce peu sous la surface du sol, au grand ébahissement des gens du cru. Il faut bien ramener à sa valeur relative ce « miracle » : ce puits prouve que l'on savait obtenir de l'eau douce de la nappe phréatique, à moins qu'il n'ait été creusé juste après le passage de César, en suivant son illustre exemple ! En tout état de cause, il s'agit d'un dispositif intéressant, surtout dans la mesure où il se trouve à environ 200 m seulement de la côte antique.

E. LE CESAREUM ET LES INSCRIPTIONS.

Grâce à la découverte de huit inscriptions dans la terrasse inférieure, il ne fait plus aucun doute maintenant qu'il s'agit bien de l'enceinte du Cesareum. En effet, l'une de ces inscriptions est une dédicace à un procurateur des Césars, et mentionne des images (εἰκονες) des

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Césars et de l'impératrice Faustine la Jeune, la femme de Marc-Aurèle. Celle-ci est qualifiée de Faría Σωσίστολος le premier terme la rapproche d'Isis, tout comme sur un monnayage à son nom avec l'image d'Isis Pelagia ; le second semble un *hapax*. Son sens n'en est pas moins évident : elle est celle qui sauve la flotte, tout comme Isis Euploia, de la Bonne Navigation, et l'on n'oubliera pas que le Cesareum était le temple des Navigateurs, comme l'assure Philon et un ex-voto trouvé non loin de là, sous la synagogue moderne. Que l'on ait trouvé ces inscriptions dans la terrasse inférieure, à l'extrémité nord du terrain, ainsi qu'une porte et des murs encore en place, indiquerait que la partie centrale du sanctuaire est à rechercher un peu plus au nord, sous l'actuel « marché français » : c'est la solution la plus probable, mais l'on manque d'informations sur toutes les structures qui ont été enlevées à coup de bulldozers au centre du terrain du « Billiardo Palace ».

F. L'ATELIER MONÉTAIRE.

À la fin de 1993, plus de 700 monnaies avaient déjà été découvertes au cours de la fouille. Contrairement à la fouille de 1992, pas de monnaies de Mohamed Ali, seulement quelques monnaies hellénistiques avec le portrait de Cléopâtre : la quasi-totalité du lot provient des couches de la seconde moitié du IV^e^ siècle apr. J.-C., ce qui n'est guère étonnant lorsque l'on sait que Dioclétien avait installé l'atelier monétaire alexandrin dans l'enceinte du sanctuaire du Cesareum. En associant les 600 monnaies trouvées en 1992 sur le site du « Majestic », nul doute que leur étude, commencée en novembre 1993 par Olivier PICARD, contribuera à une meilleure connaissance du fonctionnement de cet atelier.

G. LA CÉRAMIQUE.

Un comptage systématique a été fait, de façon à établir des proportions entre types. Jean-Yves EMPEREUR s'est chargé de la céramique du XIX^e^ siècle, tandis que Véronique FRANÇOIS a été chargée de la publication de la céramique mamelouke ; la céramique du IV^e^ siècle apr. J.-C. et du I^er^ siècle av. J.-C. est si abondante qu'elle ne peut que faire l'objet d'un travail d'équipe : le tout devrait déboucher sur un manuel de la céramique alexandrine pour ces quatre périodes.

35.2. Participation au projet « Mégapoles ».

Le Centre d'études alexandrines et l'IFAO se sont associés au projet « Mégapoles », lancé par le professeur Claude NICOLET, directeur de l'École française de Rome, et dont une première série de réunions, tenues au Caire et à Rome, a fixé les cadres. Pour, la partie alexandrine, il a été décidé de procéder à la fois à un relevé de terrain et à un travail sur la cartographie existant déjà. Le relevé de terrain, qui demandera la présence d'un topographe à temps plein, encadré par Patrick DELEUZE, topographe à l'IFAO, permettra de porter sur les cartes les observations d'éléments et modifications postérieures

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

aux relevés les plus récents. Le second volet consiste à effectuer la numérisation des éléments de cartographie historique à la disposition des chercheurs, de façon à constituer une base de données informatisée. Cette opération, effectuée conjointement par l'IFAO et le CEDEJ, commencera en juin 1994.

35.3. Fouilles sous-marines.

L'opération de cartographie sous-marine menée par Franck GODDIO avec l'appui du ministère des Affaires étrangères a mis en évidence les besoins urgents d'opérations de relevé des vestiges engloutis, qu'il s'agisse de monuments (comme, pour ne prendre que ces exemples, le Phare et le temple d'Isis Pharia) ou d'épaves englouties.

La présence archéologique française, à travers les opérations jointes du CEA et de l'IFAO, reçoit un bon accueil de la part des autorités égyptiennes, qui souhaitent voir notre pays encore plus étroitement associé à l'étude et au sauvetage du patrimoine archéologique alexandrin. Face à cette demande, et étant donné la spécialisation de l'équipe de Jean-Yves EMPEREUR en archéologie sous-marine, l'IFAO souhaite s'engager, aux côtés du CEA, dans un programme de cartographie et de relevés de vestiges sous-marins.

36. Mission de Tell al-Herr (MEN-CNRS-MAE-CSA).

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.

37. Musée du Louvre.

La mission archéologique du Louvre à Saqqara a ajourné ses travaux sur le terrain cette année encore. Jean-Luc BOVOT, venu en mission, a été hébergé par l'IFAO, dont il a pu utiliser l'infrastructure.

38. Mission épigraphique de Deir al-Bahari (Institut polonais – IFAO).

La mission a eu lieu du 10 octobre au 1er décembre 1993. Elle comprenait Janusz KARKOWSKI, égyptologue, chef de mission, Nathalie BEAUX, égyptologue, membre scientifique de l'IFAO, Malgorzata KARKOWSKA, dessinatrice, Boleslav KOBIELSKI, architecte, Rosana PIRELLI, égyptologue. Le Conseil suprême des antiquités a été représenté, successivement, par les inspecteurs Ashraf ABD-EL-AL et Mahmoud SADEK.

Le programme de la mission concernait cette année l'étude de la chapelle d'Hathor, en vue d'une publication conjointe par Janusz KARKOWSKI et Nathalie BEAUX. On a donc poursuivi l'étude de la décoration et les observations architecturales. Un autre objectif de la mission était la recherche de blocs épars dans le temple appartenant à la chapelle.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

38.1. Étude épigraphique.

Au cours de cette saison, les scènes suivantes ont été relevées :

- la fin du mur de la colonnade extérieure, dont le relevé avait été commencé lors de la dernière campagne : Hatchepsout devant Hathor et la partie nord du mur ouest ;

- dans la salle à deux colonnes qui précède le sanctuaire de la barque, on a relevé toutes les scènes qui n'avaient pas été publiées par E. NAVILLE : sur le mur nord, l'offrande des graines mîmî et de la clepsydre *šb.t* à Hathor, sur le mur ouest, les scènes figurant la présentation de l'encens à Hathor au-dessus de la chapelle sud. Enfin, on a dessiné le transport des quatre *meret* sur la partie sud du mur est, ainsi que les textes des architraves.

Au cours de la dernière saison, on avait trouvé de nombreuses erreurs dans la restauration des murs de l'hypostyle extérieure. On a identifié cette saison une soixantaine de blocs, conservés dans les magasins et provenant de ce mur. Un bon nombre d'entre eux a pu être attribué à des scènes déterminées. Ainsi, on a pu établir le sujet de ces scènes et la plus grande partie des détails iconographiques. Ceci comprend des parties de mur pour lesquelles rien n'a été conservé *in situ*.

On a également relevé les textes des piliers et des colonnes de la colonnade. Là encore, on a trouvé de nombreuses erreurs dans la reconstitution de E. BARAIZE. Beaucoup de blocs replacés par lui sur un même pilier portent des inscriptions contradictoires - par exemple le nom d'Horus de Thoutmosis III placé deux fois sur le cartouche de Hatchepsout, nom royal suivi d'une épithète divine, etc.

L'étude des textes des piliers a permis d'établir leur « grammaire » et on a pu ainsi faire de grands progrès dans l'organisation de ces blocs et leur attribution à certains piliers. On a également relevé les grands éléments comme les fragments d'architraves. À la suite de cette étude, il sera possible de remettre en place une partie importante des éléments d'architraves. Les architraves de la colonnade intérieure, qui portent la titulature royale d'un côté et la courte inscription dédicatoire de l'autre, sont conservées à environ 75 %.

38.2. Étude architecturale.

L'étude architecturale a été centrée sur l'accès à la chapelle d'Hathor. On a pris à nouveau les mesures du mur de soutènement sud de la première terrasse, et on a noté toutes les traces de lignes peintes en rouge. Le résultat de cet examen diffère notablement de la publication de E. NAVILLE et Z. WYSOCKI. On n'a la confirmation archéologique que de la rampe la plus ancienne et de la plus récente. Il n'est toutefois pas possible de déterminer quelle était l'extension exacte de la plus ancienne. Il est à noter qu'aucune ligne préservée sur le mur de soutènement sud ne correspond à la rampe finale, dont il reste une partie de la balustrade. Les autres lignes des rampes projetées peuvent être reliées aux trois étapes de la plate-forme qui fait face à la chapelle et qui ont été déterminées lors de la précédente campagne. Mais aucune preuve archéologique ne vient confirmer leur construction.

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

En relation avec cette étude architecturale, on a procédé à un sondage limité entre le mur de soutènement sud et le mur de calcaire de Montouhotep qui limite l'extension sud du temple de Hatchepsout. L'objectif était de localiser le puits de fondation ouest, qui a déjà été ouvert trois fois par le passé : par E. NAVILLE, par H. WINLOCK et par Z. WYSOCKI. Le puits a été porté sur le plan ainsi que les marques en relation sur les deux murs et sur les blocs de fondation.

Un autre petit sondage a été fait dans la salle de la barque pour essayer de retrouver la trace du dallage original. On n'a pas pu trouver trace de ce dallage, qui a probablement été enlevé dans le passé lors du dégagement d'une tombe, dont le puits avait été aménagé à cet endroit.

39. Mission d'Al-Qala'a (MAE – IFAO).

La mission Al-Qala'a 1993 s'est déroulée du 10 septembre au 14 octobre, l'équipe ayant travaillé sur le terrain du 18 septembre au 11 octobre. Elle se composait de Claude TRAUNECKER, chef de mission, épigraphiste, Peter DILS, membre scientifique de l'IFAO, épigraphiste, Laure PANTALACCI, maître de conférences à Paris IV, épigraphiste, Dominique GUILLIER, dessinateur, Alain LECLER, photographe de l'IFAO. La mission a bénéficié comme chaque année de l'hospitalité de l'IFAO à Dendara, ainsi que d'une voiture mise à sa disposition par l'IFAO. Le travail dans le temple a été facilité par le Dr Mohammed AL-SOGHIR, inspecteur en chef des antiquités de Haute Égypte, Hussein AL-AFIOUNY inspecteur en chef des antiquités de Qena, et Mohammed AL-DOWY, inspecteur des antiquités de Qena. Durant la mission, une équipe de restauration du Conseil suprême des antiquités dirigée par le raïs Amin CHAOUQI a collaboré au remontage des blocs. Sous la direction du raïs NAHHAS, une équipe de 10 à 19 ouvriers a travaillé pendant 18 jours, utilisant une chèvre métallique de 6 m prêtée par la station d'électricité de Quft.

Les travaux ont porté sur cinq objectifs : fin du traitement des blocs tombés ; fin du nettoyage des cryptes ; étude des remplois du dallage et sondage du sol de l'antichambre ; traitement du matériel découvert depuis 1991 ; complément de relevé photographique ; épigraphie : vérifications ponctuelles des textes du volume 2.

39.1. Traitement des blocs tombés.

Les deux derniers blocs (GV 63 et 70) dont la provenance était connue ont été remis en place. Dix blocs localisés de façon incertaine ont été stockés sur l'arase des murs de façon à dégager entièrement le sol. Les six derniers blocs anépigraphes ont été sortis du temple et rangés le long de la paroi nord ; les différents blocs stockés là ont été rangés.

39.2. Dégagements des cryptes.

La crypte de façade sud et la crypte sous l'escalier ont été entièrement vidées. Les relevés architecturaux ont été commencés dans la crypte sud.

La crypte sud est entièrement décorée. Comme pour la crypte nord, elle réunit les principaux dieux d'Al-Qala'a. Une figure d'Osiris occupe la paroi du fond. En plus des trois

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

déesses d'Al-Qala'a (Tanetcheretaât, Tameret, Tairetpertoum) et de la triade de Coptos figurent les deux couples primordiaux : Geb et Nout, Chou et Tefnout.

L'étude du système de fermeture de la crypte sud a révélé l'existence d'un tenon de bronze encore en place.

Le décor de la crypte sous l'escalier est fragmentaire, les parois ayant souffert de l'humidité. Un relevé provisoire a été effectué. Sa composition semble proche de celle des autres cryptes du temple.

39.3. Étude des sols et présentation du temple.

Le nettoyage s'est poursuivi le long des parois nord et sud à l'extérieur du temple, jusqu'au niveau du dallage antique. Dans l'antichambre, les dégagements ont fait apparaître l'existence d'un sous-dallage en petits blocs de calcaire. Dans l'axe de la pièce, le dallage a disparu et une fosse atteste la réutilisation domestique du temple après sa désaffectation.

Le sol du sanctuaire central a été nettoyé. Toutes les dalles ont disparu. Une couche de remblai hétérogène d'une vingtaine de centimètres a été évacuée ; elle contenait des fragments divers dont des éléments de grès provenant des parties hautes des murs ainsi qu'un fragment d'inscription grecque sur calcaire. Cette couche recouvrait un sol d'argile damée intact, qui scelle probablement les vestiges du temple ancien cité dans le bandeau du sanctuaire nord.

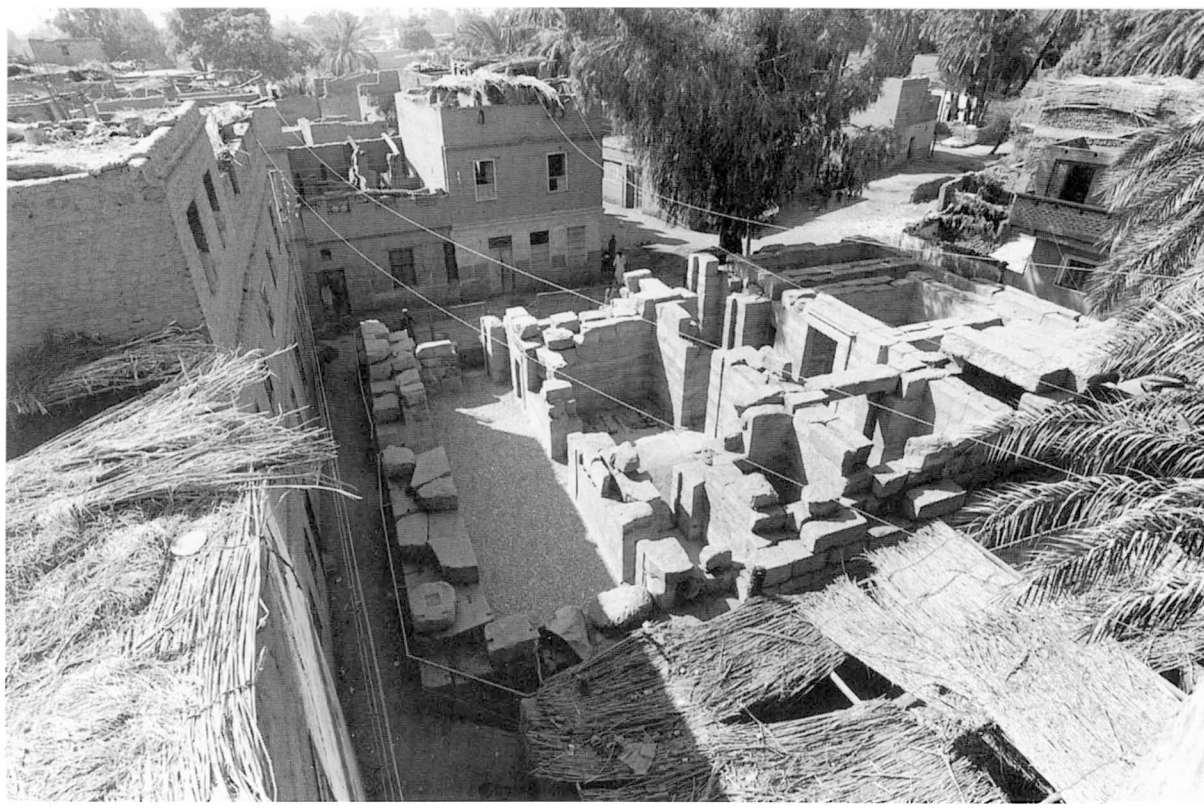


Fig. 11. Al-Qala'a, vue générale du temple.

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

Ce sol a été recouvert d'une couche protectrice de sable puis d'une couche de présentation de gravier. Dans le grand vestibule, le sol a été recouvert après nettoyage d'une couche de gravier, pour améliorer l'aspect du temple et limiter les remontées d'humidité. Le sol de l'antichambre a été protégé avec du sable.

39.4. Traitement du matériel.

La céramique produite par les nettoyages des campagnes précédentes a été étudiée. Il a été possible d'effectuer plusieurs remontages, enrichissant ainsi la collection de formes complètes. La participation d'un dessinateur a permis de commencer le relevé systématique du matériel céramique. Parmi les objets les plus intéressants il faut citer deux barillets à eau, deux lampes dont l'une a été découverte dans la crypte sous l'escalier, deux figurines féminines. Treize objets ont été enregistrés par le Conseil suprême des antiquités.

39.5. Complément de relevé photographique.

Grâce à l'IFAO, qui avait déjà assuré une campagne photographique en 1985, la couverture du monument a pu être terminée. Restaient à photographier la salle des étoffes et la salle des nourritures, qui étaient encombrées de blocs tombés jusqu'en 1986, les remontages des trois dernières années, surtout dans le grand vestibule et sur les parois extérieures, ainsi que différents blocs isolés stockés en hauteur. Toutes ces prises de vues ont été effectuées par Alain LECLER.

39.6. Publications.

Un compte rendu des travaux des deux dernières années a été préparé et paraîtra dans le prochain *BIFAO*. D'ultimes vérifications des textes du 2e fascicule ont été effectuées.

40. Sauvetage des monuments du Nord-Sinaï (CSA).

L'IFAO a continué d'apporter des aides ponctuelles au projet, selon les demandes présentées par le Conseil suprême des antiquités.

41. Catalogue du Musée copte (Musée du Louvre – MAE – IFAO).

La préparation du catalogue s'est poursuivie : Fatma MAHMOUD, conservatrice au Musée copte, a poursuivi l'élaboration du fichier, avec l'aide de Pascale BALLET, maître de conférences à l'université de Rennes II, et Dominique BÉNAZETH, conservateur au musée du Louvre.

42. Fouilles de 'Ayn Labakha (CSA-IFAO).

Georges SOUKIASSIAN et Ramez W. BOUTROS ont poursuivi la préparation de la publication des fouilles de 'Ayn Labakha, en coopération avec Adel HUSSEIN, inspecteur en chef des oasis.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

III. PERSONNEL.

1. Membres scientifiques.

Nathalie Beaux Égyptologue, 4e année.

A. TRAVAUX DE TERRAIN.

- Étude de la chapelle d'Hathor (relevé épigraphique des reliefs ornant le vestibule du sanctuaire). Mission effectuée du 15 octobre au 15 novembre 1993 au temple d'Hatchepsout à Deir al-Bahari, en collaboration avec Janusz KARKOWSKI (Mission polonaise de Deir al-Bahari - temple d'Hatchepsout).

- Mission à Soleb (Soudan) avec Nicolas GRIMAL (15 novembre - 6 décembre 1993) afin de terminer la préparation des archives de ce temple pour publication.

- Complément d'étude du tombeau de Ti à Saqqara, avec la collaboration de Pierre LAFERRIÈRE, dessinateur de l'IFAO (janvier et avril 1994) et Alain LECLER, photographe de l'IFAO, en vue de la publication d'une paléographie et d'un commentaire de ce *mastaba*.

- Étude des fragments de la chapelle d'Hathor de Thoutmosis III à Deir al-Bahari avec la collaboration de Pierre LAFERRIÈRE (5 février - 10 mars 1994).

- Relevé épigraphique d'une partie de la scène d'offrande accompagnant les textes des *Annales* de Thoutmosis III au temple d'Amon-Rê à Karnak (Mission IFAO en collaboration avec le CFTEEK). Mission effectuée avec Nicolas GRIMAL du 15 au 30 mars 1994.

- Recherches sur les ermitages chrétiens de la région de Sainte-Catherine (Sinaï).

B. PROGRAMME DE RECHERCHES.

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

- Préparation de la publication de la paléographie et du commentaire du tombeau de Ti à Saqqara.

C. COURS.

Séminaire sur la tombe de Ti à Saqqara à l'American University in Cairo (premier semestre 1994).

Sophia Björnesjö Arabisante, 1re année.

A. TRAVAUX DE TERRAIN ET RECHERCHES COLLECTIVES.

- Participation au chantier d'Istabl 'Antar sous la direction de Roland-Pierre GAYRAUD, en avril 1994 (relevés des structures relatives à la nécropole et à l'habitat omeyyade). Collaboration pour la mise au propre des relevés de la campagne de 1992.

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

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

cadre de ce séminaire, courte présentation des problèmes posés par l'étude de la toponymie en Égypte ; aperçu sur l'histoire du site d'Al-Bahnassa en Moyenne Égypte en avant-propos de la communication de Christian DÉCOBERT sur « Saints, tombeaux de saints, et mémoire collective ».

- Participation au programme de recherche conjoint IFAO-CEDEJ portant sur la géographie de l'Égypte. « L'Observatoire urbain » a commencé cette année l'établissement d'un fichier informatisé des communes d'Égypte et la saisie de certaines cartes ; c'est dans ce cadre que s'inscrit la collaboration de l'IFAO : il s'agit de donner une dimension historique à ce projet géographique. Sophia BJÖRNESJÖ est chargée de cette collaboration pour le Moyen Âge et les problèmes de toponymie qui y sont inhérents.

B. PROGRAMME DE RECHERCHES.

Cette année a essentiellement été consacrée à la poursuite du travail de documentation en vue d'une thèse intitulée *Prospection archéologique et étude historique en Moyenne Égypte : la région de Minya à l'époque médiévale* et de sa rédaction. Dans un premier temps Sophia BJÖRNESJÖ a essayé d'établir des cartes administratives de la province d'Al-Bahnassa pour différentes époques, dans lesquelles elle fait figurer les chefs-lieux, les villes ou villages qui constituent des unités fiscales, ainsi que d'éventuelles indications concernant le paysage agraire : digues, bassins d'irrigation et canaux. Par ailleurs elle a continué le travail de détail sur la province, toponyme par toponyme, site par site, d'après les sources papyrologiques, les chroniqueurs, les textes administratifs ou autres types de sources, ainsi que les vestiges archéologiques. La partie septentrionale de la région sur laquelle porte cette étude (la partie occidentale de la vallée, du Fayoum jusqu'à Al-Bahnassa) a été l'objet de quelques courtes expéditions sur le terrain, mais pour des raisons de sécurité, celles-ci n'ont pas été nombreuses.

- Début de collaboration avec Ibrahim ABD AL-RAHMAN et Abd al-Tawwab ABD AL-RAHMAN en vue de la publication de certaines stèles funéraires inédites conservées dans les magasins de Fostat.

- Préparation d'une communication sur les tribus arabes dans le paysage égyptien médiéval pour le colloque *Identités communautaires en Égypte* (printemps 1995).

Peter Dils Égyptologue, membre à titre étranger, 1ère année.

A. TRAVAUX DE TERRAIN.

- Al-Qal'a (24 septembre - 11 octobre 1993). Les contraintes des travaux de la mission (dégagement de la crypte sous l'escalier et de la crypte du pylône sud, remontage et stockage des blocs, nettoyage et sondage des dallages et sols) n'ont pas permis un travail épigraphique intensif. En conséquence, Peter DILS s'est occupé essentiellement du nettoyage et du sondage dans la salle dite « antichambre », des relevés concernant ce sondage et de la céramique trouvée dans l'antichambre et dans la crypte sous l'escalier.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

- Chenhour (13 novembre - 22 décembre 1993) : deuxième campagne de fouilles belgo-françaises à Chenhour. Ici aussi les dégagements, fouilles et déplacements de blocs ont empêché un travail épigraphique intensif. La tâche principale de Peter DILS fut d'être le photographe de la mission. Il s'est également occupé de la fouille d'un dépôt de vases et de la restauration de la céramique, ainsi que de deux relevés topographiques.

- Balat (7 janvier - 9 février). Sa participation au chantier de 'Ayn Asîl avait deux buts : apprendre à fouiller et relever des bâtiments en briques crues et se familiariser avec les sites et antiquités de l'oasis de Dakhla.

B. PROGRAMME DE RECHERCHES.

- Reprise définitive d'une contribution (en néerlandais) sur l'histoire du christianisme en Égypte, intitulé « Geschiedenis van het christendom in Egypte », à paraître dans J. QUAEGEBEUR et F. RAEKELBOOM (eds.), *Koptisch Égypte*, Louvain 1994.

- Depuis mi-février, préparation d'un dossier sur les θεαγοί/*ꜥȝ-ntr.w*, fonction honorifique et association cultuelle en rapport avec le transport des animaux sacrés morts vers la nécropole.

- Préparation d'une campagne épigraphique dans le temple de Douch (oct/nov. 1994).

C. CONFÉRENCE.

The Belgian-French Expedition to the Temple of Shenhour (Netherlands' Institute for Archaeology and Arabic Studies in Cairo, 28 avril 1994).

Jean-Luc Fournet Papyrologue, 2e année.

A. TRAVAUX COLLECTIFS.

a. Chantiers de fouilles .

1. Tebtynis.

Jean-Luc FOURNET a participé à la mission archéologique franco-italienne sur le site de Tebtynis (septembre et octobre 1993). Cette année, il s'est principalement occupé de la documentation écrite : restauration et transcription des *ostraca* et papyrus trouvés dans la nécropole (époque romaine) et surtout dans le caravansérail (époque ptolémaïque).

2. Al-Zarqa.

Il a pris part à la première campagne de fouille menée sur le site romain d'Al-Zarqa (janvier et février 1994). Son travail s'est partagé entre la fouille du dépotoir à l'entrée du praesidium et la transcription et l'étude des 640 ostraca grecs et latins qui y ont été trouvés. La découverte la plus immédiatement importante fut de confirmer de façon irréfutable l'identification de Qosseir avec l'ancien Myos Hormos (voir Adam BÜLOW-JACOBSEN, Hélène CUVIGNY, Jean-Luc FOURNET « The Identification of Myos Hormos : New Papyrological Evidence », *supra* p. 27-42)

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

b. Collections papyrologiques de l'IFAO.

Le rangement du cabinet des papyrus de l'IFAO et sa réorganisation ont été poursuivis. Les archives documentaires d'Edfou, dont une partie est encore inédite et dans l'état où elle a été exhumée, ont été classées par Jean GASCOU et Jean-Luc FOURNET. À cette occasion, une première série de papyrus a été restaurée, mise sous verre et étudiée.

B. PROGRAMME DE RECHERCHES.

Jean-Luc FOURNET a poursuivi son travail de thèse sur les papyrus littéraires et paralittéraires de Dioscore d'Aphrodite (dépôt prévu à l'automne 1994).

Il a réalisé une collation des inscriptions grecques se trouvant sur la route menant de Quft à Qosseir. Ce travail a permis d'opérer un certain nombre de nouvelles lectures qui se démarquent des précédentes éditions (principalement A. BERNAND, *De Koptos à Kosseir*) et de trouver des inscriptions inédites à Abou Koueh. Le résultat de ce travail, qui sera complété lors de la prochaine campagne d'Al-Zarqa, devrait faire l'objet d'un article dans le *BIFAO* de 1996.

Enfin, Jean-Luc FOURNET a étudié sur place les inscriptions coptes du Deir Abou Lifa (au nord du lac Qaroun) en compagnie de Paolo GALLO. Plusieurs d'entre elles sont encore inédites, dont l'une pourrait bien donner un des noms de cet établissement monastique.

C. COMMUNICATION.

« The French-Italian excavations in Tebtynis », lors de la *First Archaeological Fayum Conference* (29-30 mars 1994).

Marc Gabolde Égyptologue, 1re année.

A. TRAVAUX DE TERRAIN.

Du 9 janvier 1994 au 9 février 1994, participation à la mission archéologique de Balat dans l'oasis de Dakhla sous la direction de Georges SOUKIASSIAN. Une partie de la mission a été consacrée à la fouille et l'étude d'une structure hydraulique (?) au sud-est de l'enceinte palatiale. Les premiers résultats de cette fouille seront consignés dans le rapport du directeur de chantier.

B. PROGRAMME DE RECHERCHES.

Les travaux sur les blocs du mémorial de Toutânkhamon et Aÿ ont pu bénéficier de l'acquisition des logiciels *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator* et *Streamline*. Les premiers essais pour automatiser les tracés définitifs ont été entrepris en collaboration avec Christian GAUBERT. La consultation des archives des fouilles de BISSON DE LA ROQUE à Medamoud, conservées à L'IFAO, a permis d'identifier plusieurs *talatates* en relief saillant appartenant au même ensemble. Leur iconographie permet de faire le lien entre une scène de bataille étudiée par

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

R. JOHNSON (Oriental Institute of Chicago) et plusieurs blocs du temple de Aÿ pour Toutânkhamon conservés à Karnak.

L'étude des blocs d'Antonin le Pieux provenant des fouilles du Deir Roumi s'est poursuivie en collaboration avec Guy LECUYOT. La reconstitution des scènes des portes, comme des textes, s'est trouvée facilitée par la découverte de plusieurs inscriptions parallèles encore inédites à Tôd et Medamoud. Ces identifications ont pu être réalisées en consultant les fonds photographiques relatifs à ces deux temples conservés dans la documentation de l'IFAO. Les premiers résultats de ce travail seront proposés pour un prochain article à paraître à l'IFAO.

Le travail de recherche historique sur la chronologie de la fin de la période amarnienne entrepris depuis plusieurs années s'est concentré sur la dernière décennie du règne d'Akhenaton et les règnes de ses deux successeurs immédiats. Une chronologie relative des événements compris entre l'an 12 d'Akhenaton et l'accession au trône de Toutânkhaton sera soumise pour la publication à l'IFAO.

Paolo Gallo Égyptologue, membre à titre étranger, 2e année.

Paolo GALLO a partagé son temps entre l'université de Pise et Le Caire, où il a poursuivi ses recherches sur la XXXe dynastie.

Nicolas Michel Arabisant, 1re année

Nicolas MICHEL a achevé sa thèse de doctorat, intitulée « Une économie de subsistance : le Maroc précolonial », en septembre 1993, et la soutenance a eu lieu à Aix-en-Provence le 15 janvier 1994.

Nicolas MICHEL a entrepris un travail de documentation sur l'économie agricole de la Moyenne Égypte. Il a particulièrement dépouillé les récits de voyageurs et les documents publiés par l'Expédition d'Égypte. Il a commencé à explorer les archives de Dar al-Watha'iq et de la Citadelle (registres cadastraux de l'expédition d'Égypte et du début du XIXe siècle, registres judiciaires du XVIIIe siècle). L'état des fonds, plus riches pour le Sa'id central que pour la Moyenne Égypte, l'a incité à étendre à cette région le champ de ses recherches.

Il a, en outre, donné en avril 1994 un cycle de conférences à la Faculté des Lettres de Rabat sur l'agriculture et la société rurale du Maroc précolonial, ainsi que sur les sources et les méthodes de l'histoire économique de cette période.

Jean-Michel Mouton Arabisant, 3e année.

A. PROGRAMME DE RECHERCHES.

Cette année a été consacrée essentiellement à l'étude de l'Égypte à l'époque ayyoubide : une partie de ce travail a été effectué au Sinaï avec notamment l'étude de la forteresse de Sadr/Qal'at al-Gindi bâtie dans le Sinaï central à l'époque de Saladin. Les premiers résultats

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

de ce travail ont abouti à une nouvelle publication des inscriptions de la forteresse dont la plupart sont encore *in situ* et à l'étude des décors animaliers sur pierre encore préservés.

Le travail portant sur la vie religieuse à cette époque a été poursuivi aux archives nationales égyptiennes et à Dar al-Kutub avec le dépouillement de *waqfiyya*-s, d'actes juridiques et d'ouvrages de *tabaqat* encore inédits.

Le second axe de travail fut la participation au chantier de Istabl 'Antar sous la direction de Roland-Pierre GAYRAUD aux mois de mars et avril 1994 et l'étude des papiers découverts dans ces fouilles.

Le travail entrepris dans le cadre de la thèse de doctorat soutenue en 1993 portant sur la principauté de Damas aux époques saljoukide et bouride a été poursuivi avec la mise au point du manuscrit en vue de l'édition à l'IFAO. Un travail de publication de documents d'archives damascènes datant de cette époque a également débuté cette année sous la direction du professeur Dominique SOURDEL.

B. COMMUNICATION.

Communication en décembre 1993 devant l'URA 1077 du CNRS sur la forteresse ayyoubide de Sadr.

2. Chercheurs et techniciens.

Susanne Bickel Adjoint aux publications.

A. PRÉPARATION DES PUBLICATIONS DE L'IFAO.

De septembre 1993 à avril 1994 : lecture de manuscrits, préparation de copies pour l'imprimerie et révision d'épreuves, travail mené en collaboration avec Nicolas GRIMAL, et Patrick TILLARD, directeur de l'imprimerie.

a. Monographies préparées pour l'impression.

Audran LABROUSSE, Ahmed M. MOUSSA, *Le temple d'accueil du complexe funéraire du roi Ounas, BiEtud* (début de préparation par Pierre TALLET).

Jean JACQUET, *Karnak-Nord* VII, *FIFAO*.

Audran LABROUSSE, *Les pyramides à textes, BiEtud*.

Jean-Yves CARREZ-MARATRAY, *Péluse et l'angle oriental du Delta égyptien aux époques grecque, romaine et byzantine, BiEtud*.

b. Périodiques et ouvrages collectifs.

BIFAO 93 : préparation des articles de V. DOBREV, P. GALLO, L. GABOLDE – V. RONDOT, L. PANTALACCI – Cl. TRAUNECKER et du rapport du directeur. Révision des épreuves des 27 contributions.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

BCE (Bulletin de liaison du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne) XVIII : préparation des 14 contributions.

Hommages à Jean Leclant : dernière révision de plusieurs articles ; correction d'épreuves de la bibliographie ; préparation du sommaire et des tables des matières.

Les problèmes institutionnels de l'eau en Égypte ancienne et dans l'Antiquité méditerranéenne Colloque AIDEA. (*BiEtud*) : préparation des articles.

BIFAO 94 : lecture des premiers articles.

c. Révision partielle.

- P. GRANDET, *Papyrus Harris.*
- Fr. KAYSER, *Recueil d'inscriptions grecques et latines non funéraires d'Alexandrie impériale.*
- A. GUTBUB, *Kom Ombo* I.
- P. VAN MOORSEL, *Le Monastère de Saint-Antoine.*

d. Rapport de lecture.

D. BOCQUILLON, *La déesse lointaine à Philae.*

e. Divers.

- Plusieurs séances de travail avec les auteurs d'ouvrages en cours ou prévus.
- Travaux préparatoires en collaboration avec l'atelier de dessin pour le volume de planches de S. CAUVILLE, *Les chapelles osiriennes de Dendara.*

B. RECHERCHES PERSONNELLES.

- Remaniement de la thèse de doctorat ès Lettres soutenue en été 1993, préparation de la publication.
- Participation du 18 février au 13 mars aux travaux de l'Institut suisse d'architecture au temple de Merenptah à Gourna. Poursuite des relevés de blocs de la porte monumentale d'Amenhotep III, préparation de la publication.
- Préparation d'un article pour le *BIFAO* 95 « Notes sur la statue d'un Psammétique ».
- Préparation d'un second rapport préliminaire sur la porte d'Amenhotep III (*BIFAO* 95).

Ramez W. Boutros Architecte.

A. TRAVAUX DE TERRAIN.

a. Monastère de Sainte-Catherine.

Du 24 juin au 1 juillet 1993 et du 24 septembre au 30 septembre 1993 : deux missions de relevés des ermitages du Ouadi Gebel al-Deir.

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

b. Tebtynis.

Du 9 octobre au 21 octobre 1993 :

- Relevé du dallage et des vestiges qui délimitent le *dromos* est-ouest.
- Plusieurs sondages ont été effectués en divers endroits du *dromos* pour comprendre son raccord avec les édifices et les différentes phases chronologiques.

c. 'Ayn Labakha (Oasis Kharga).

Du 15 novembre au 30 novembre 1993 :

- Une deuxième mission de collaboration avec Georges SOUKIASSIAN, sur les fouilles de Adel HUSSEIN inspecteur en chef de la région des Oasis.
- Compléments au plan du sol, des coupes et façades déjà établies au cours de la précédente mission. Relevé d'un plan de terrasse et profil de la colline qui embrasse le complexe funéraire fouillé par le Conseil suprême des antiquités.
- Étude et établissement des différentes phases de construction.

d. Karnak-Nord.

Du 4 mars au 18 mars 1994 :

- Vérification et compléments aux relevés du temple de Montou.
- Relevés supplémentaires au temple de Maât.

e. Dendara (temple d'Isis).

Du 19 mars au 31 mars 1994 :

- Vérification et compléments aux relevés du temple d'Isis.
- Étude et rédaction du manuscrit de l'étude architecturale du temple avec Pierre ZIGNANI.

B. PROJET D'EXTENSION DE LA BIBLIOTHÈQUE DE L'IFAO.

Une étude préliminaire en vue de l'extension de la bibliothèque de l'IFAO a été présentée sous la forme de deux projets avec la collaboration de Nadine CHERPION.

Georges Castel Architecte.

Cf. *supra* n° 2 et 13.

Sylvie Cauville-Colin Égyptologue, mise à la disposition de l'IFAO par le CNRS.

Cf. *supra* n° 8, Dendara.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Nadine Cherpion Conservateur de la bibliothèque.

A. CONSERVATION DE LA BIBLIOTHÈQUE.

De septembre 1993 à mars 1994, la bibliothèque s'est enrichie d'environ 600 monographies et numéros de revues, parmi lesquels figurent des revues nouvelles, telles *Hathor, L'Antiquité tardive, Anaquel de estudios arabes, Égyptes, Le Monde arabe dans la recherche scientifique, musées/Hommes.*

Divers aménagements matériels ont été entrepris et une étude a été menée sur des projets d'agrandissement des locaux, celui-ci étant devenu inévitable. Parmi les propositions qui ont été faites, on a retenu celle qui consiste à annexer l'« appartement Massignon » qui jouxte la bibliothèque, à la fois parce que le nombre de mètres courants gagnés de la sorte est le plus important et parce que ce projet évite de devoir fermer provisoirement la bibliothèque. En outre, c'est le moins coûteux des projets envisagés.

En ce qui concerne l'informatique, un programme provisoire est utilisé pour les commandes. Le choix d'un logiciel de gestion de fichier, de gestion des périodiques et d'un meilleur logiciel d'acquisitions est à l'étude. La décision devrait être prise avant l'été et la saisie pourrait démarrer peu après.

Grâce à l'embauche d'une assistante sur contrat local, un pointage systématique des revues et des collections a pu être entamé, de manière à combler certaines lacunes, à préparer l'informatisation et à mettre à la disposition des lecteurs des fiches donnant l'état des collections et des périodiques.

Depuis le 1er janvier 1994, deux personnes (au lieu d'une) assurent l'entretien de la bibliothèque, qui s'en trouve considérablement amélioré.

On a déjà souvent insisté sur la dégradation de certains ouvrages et l'urgence de leur restauration. Aux grands volumes in-f° du siècle dernier (*Description de l'Égypte*, *Denkmäler* de LEPSIUS, etc.), il faut ajouter notamment deux collections anglaises sans cesse consultées parce qu'il s'agit de sources, dont le papier est devenu cassant comme du verre (*Memoirs of the EES, BSAE*). La recherche d'un spécialiste de la restauration des livres est en cours – un jeune diplômé de l'École Estienne ou un compagnon du Tour de France pourrait venir former quelqu'un au Caire.

L'absence d'un ou d'une bibliothécaire adjoint(e) arabisant(e) se fait sentir d'autant plus cruellement que se profilent à l'horizon les travaux d'agrandissement des locaux et, partant, le déménagement et la réorganisation des collections.

B. ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES.

– Recherches sur la peinture thébaine et en particulier sur le symbolisme de certaines figurations (plantes et fleurs, « cône d'onguent », etc.).

– Deux notices sur « Memphis » et « Saqqara » pour un catalogue d'exposition (celle-ci aura lieu en Belgique en automne 94 et sera consacrée à des photographies anciennes d'Égypte).

– Recherches sur la datation de la statuaire privée d'Ancien Empire.

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

Jean-Pierre Corteggiani Égyptologue, chargé des relations scientifiques et techniques.

Ayant quitté officiellement les fonctions de bibliothécaire le 31 mars 1993, Jean-Pierre CORTEGGIANI a continué à assurer la marche de la bibliothèque jusqu'à la nomination de son successeur, juste avant les vacances d'été, de façon à ce qu'il n'y ait pas de rupture sensible pour les utilisateurs de notre principal instrument de travail (commandes, enregistrement, etc.).

Au cours du dernier trimestre de 1993, il a travaillé de concert avec Nadine CHERPION, de manière à la mettre au courant et à lui transmettre le « relais » ; aux derniers jours du mois d'avril, Nadine CHERPION ayant du s'absenter pour de graves raisons de santé, il a expédié à nouveau les affaires courantes de la bibliothèque (essentiellement l'enregistrement des ouvrages) pour éviter que les factures ne restent en souffrance.

Parallèlement, au cours de l'année écoulée, Jean-Pierre CORTEGGIANI s'est acquitté des diverses tâches inhérentes à ses nouvelles fonctions de chargé des relations scientifiques et techniques : réunions du directoire de l'imprimerie avant la nomination du nouveau directeur de celle-ci, coordination des comités de lecture, réunions relatives au programme de publication, lecture de manuscrits proposés pour édition, visites de sites ou du musée du Caire avec des personnalités de passage, relations avec la presse, représentation de l'IFAO à diverses conférences de collègues étrangers...

En février et mars, il a séjourné trois semaines à Deir al-Medîna, pour retravailler sur place le manuscrit de la publication des tombes n° 7 et n° 212 du scribe Ramosé qu'il fallait transférer sur disquette en le remaniant largement pour cause d'actualisation. Ce travail (*MIFAO* XCVIII) est en voie d'achèvement.

Christian Décobert Directeur des études, arabisant.

Christian DÉCOBERT a assuré, comme l'an dernier, l'animation et le suivi de l'ensemble des programmes relevant de la section études coptes, arabes et islamiques de l'IFAO. On voudra bien se reporter aux divers programmes énumérés plus haut.

Patrick Deleuze Topographe.

A. TRAVAUX DE TERRAIN.

Grâce à la convention passée avec l'Ordre des géomètres-experts, le service topographique de l'IFAO a bénéficié pendant six mois de l'aide efficace d'Olivier QUINTANEL, élève ingénieur stagiaire de l'Institut de topométrie.

Le plan topographique au 1/1000 de 'Ayn Manawir, au sud ouest de Douch, a été réalisé. Il comprend sur une zone de 26 hectares : le temple, les *qanats*, les puits et le parcellaire avec courbes de niveaux tous les mètres. En complément, un plan du temple au 1/100 permet de situer les sondages et les coupes.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

De même le relevé au 1/2000 du site d'Al-Zarqa, sur une longueur de 1,5 km est terminé. Il a été complété sur le terrain par un quadrillage de la zone du dépotoir, du fortin et de la nécropole.

À Tebtynis, le plan topographique a été complété en fonction des fouilles de cette saison.

À Dendara, avec Pierre ZIGNANI, un semis de points rattachés au système général a été mis en place pour le relevé architectural au 1/50 du grand temple. Les plans du site au 1/200 et 1/100 ont été vérifiés et complétés par : la porte nord, la basilique copte, les tracés de constructions sur le *mammisi* romain. Le levé topographique de Dendara limité à l'enceinte est ainsi terminé.

À Alexandrie, un rattachement, planimétrique et altimétrique, des futures fouilles des « cinémas » aux précédentes a été nécessaire avant d'en établir les plans au 1/500 et 1/100, puis un quadrillage. Le même travail a été réalisé pour les plans de rattachement des colonnes du Centre culturel aux colonnes de la mosquée Sayd 'Abd al-Razzaq.

À Adaïma les plans ont été mis à jour en fonction des nouvelles fouilles. Un réseau de points autour du site a été solidement réimplanté.

B. AUTRES ACTIVITÉS.

a. Missions.

- Fin novembre, pour participer au XIX[e] colloque de l'Association française de topographie sur le thème du « contrôle et assurance de la qualité en topographie ».
- Mi-mars, pour suivre un stage sur les systèmes d'informations géographiques à l'ESGT d'Évry.

b. Divers.

Digitalisation et dessin d'une carte d'Égypte au 1/5 000 000 donnant la situation des chantiers de l'IFAO.

DAO au 1/500 des relevés effectués depuis 1985 sur le chantier d'Istabl 'Antar avec la situation des zones fouillées chaque année.

Christian Gaubert Ingénieur informaticien.

Christian GAUBERT a assuré le suivi et l'entretien du système informatique de l'IFAO. Il a également préparé l'évolution du système en place et son adaptation aux besoins nouveaux de la recherche et de la gestion. Il a poursuivi, dans le même temps, l'élaboration de progiciels propres, destinés notamment au service comptable, au bureau des publications et à la bibliothèque. Il a également aidé les chercheurs et les services à définir leurs besoins informatiques, tant pour la constitution de bases de données multilingues que pour la mise au point de procédures d'acquisition et de traitement de l'image.

Il a poursuivi ses recherches en cours sur les procédures de traduction assistée par ordinateur entre l'arabe et le français. Ces recherches ont été inscrites dans le cadre d'une convention liant l'IREMAM et l'IFAO.

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

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

A. PARTICIPATION AUX CHANTIERS.

Cf. *supra* les comptes rendus de fouilles de Tebtynis (n° 10.4) et Istabl 'Antar (n° 19).

B. AUTRES TRAVAUX COLLECTIFS.

a. Colloque d'archéologie islamique :

Roland-Pierre GAYRAUD a recueilli les communications écrites présentées au colloque international d'archéologie islamique organisé à l'IFAO du 3 au 7 février 1993 et préparé le manuscrit pour la publication.

b. Séminaire de recherche :

Participation au séminaire conjoint de chercheurs du CEDEJ et de l'IFAO, réuni à l'initiative de Christian DÉCOBERT. Le thème de ce séminaire porte sur les identités communautaires. Roland-Pierre GAYRAUD a fait une communication portant sur deux points : sur les Yéménites arrivés en Égypte lors de la Conquête, et leur descendance plusieurs siècles après d'une part, sur le terme « copte » et son usage dans les différents domaines de la civilisation égyptienne d'autre part.

Jean-François Gout Photographe.

A. PARTICIPATION AUX CHANTIERS.

- Tebtynis : couverture photographique du chantier sur les trois secteurs d'activité du site (archéologie, objets, matériel inscrit).
- Douch : couverture photographique du chantier sur les deux secteurs d'activité du site (archéologie, objets, matériel inscrit, cartonnages, sarcophages, bois). Couverture photographique et vidéo de la restauration et du remontage de la porte de Trajan.
- Al-Zarqa : couverture photographique du chantier d'Al-Zarqa (archéologie, objets, documents inscrits).
- Deir al-Bahari/Deir al-Medîna : prises de vues des éclats de la chapelle d'Hathor. Relevés de tombes à Deir al-Medîna.
- Saqqara (MAFS) : couverture photographique du chantier de Saqqara (archéologie, objets), en cours.
- Musée égyptien : travaux de prises de vues.
- Lille : mission photographique à l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille pour l'élaboration du catalogue de l'exposition sur la Nubie prévue en septembre 1994.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

B. LABORATOIRE.

- Traitement de tous les travaux cités ci-dessus.
- Administration : inventaires, commandes, entretien du matériel, élaboration du nouveau laboratoire.

Nicolas Grimal Égyptologue.

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 deuxième campagne épigraphique, consacrée aux *Annales* de Thoutmosis III. Il a également effectué, avec Nathalie BEAUX, une mission épigraphique au Soudan au mois de novembre 1993 (temple de Soleb et musée de Khartoum).

Le 7 octobre 1994 : « Les Grecs et l'Égypte avant la fondation de Naucratis », communication présentée au congrès *Les Grecs et l'Égypte*, organisé par l'Académie des inscriptions et belles-lettres dans le cadre de la fondation Kerylos.

Le 23 octobre 1994 : « Les activités archéologiques de l'Institut français d'archéologie orientale », conférence prononcée au Centre d'étude et de documentation de l'Égypte ancienne du Conseil suprême des antiquités, au Caire.

Nessim Henein Architecte.

Nessim HENEIN a achevé et déposé à l'imprimerie de l'IFAO son étude sur *Poteries et potiers d'Al-Qasr*. Il a poursuivi, en coopération avec Christian GAUBERT, la préparation de son étude sur la construction des bateaux en bois du lac Menzala et mis au point, avec Michel WUTTMANN, le manuscrit du *Kôm 195* des Kellia.

Alain Jaouen Architecte.

Alain JAOUEN a assuré le suivi à Paris et au Caire, en coopération avec Nabil BOULOS, de la construction de la nouvelle aile du palais Mounira. Tous deux ont préparé et suivi les travaux de réhabilitation du palais lui-même.

Pierre Laferrière, Khaled Baha al-Dine Zaza, Leïla Ménassa, Yousreya Hamed, Hussein el-Chahat Dessinateurs.

Pierre LAFERRIÈRE, Khaled Baha al-Dine ZAZA et Hussein EL-CHAHAT ont assuré le travail de dessin sur les chantiers – on trouvera le détail de leurs interventions dans chaque compte rendu, cf. *supra* n^{os} 2, 7, 9, 10, 12, 13 et 17. Leïla MÉNASSA, Yousreya HAMED ont assuré le travail courant en atelier.

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

Alain Lecler Photographe.

A. PARTICIPATION AUX CHANTIERS.

Couverture photographique des chantiers suivants : Dendara, Adaïma, Balat, Alexandrie, Istabl ʿAntar (Fostat).

B. LABORATOIRE.

- Traitement de tous les travaux cités ci-dessus.
- Formation au développement E6 (diapositives) d'André PELLE, photographe, ingénieur d'études au CNRS.

Anne Minault-Gout Archiviste.

Maintenant installées dans des locaux plus fonctionnels, les activités des archives suivent leur cours normal. Comme chaque année, régulièrement depuis 1985, le catalogue informatisé des archives se poursuit et se complète. Travaux d'archivage aussi bien pour la diathèque, que pour la planothèque ou les manuscrits. Comme chaque année également, de nombreuses recherches documentaires et bibliographiques sont menées, tant pour des chercheurs attachés à l'IFAO que pour des chercheurs extérieurs français ou étrangers.

A. NOUVELLES ACQUISITIONS DOCUMENTAIRES.

1. Microfiches MÜLLER (dépôt de la bibliothèque).
2. Microfiches BREASTED (dépôt de la bibliothèque).
3. Couverture en vues aériennes de la vallée du Nil. Les photographies, à l'échelle 1/10000, datent de 1939.

B. NOUVELLES ACQUISITIONS (ÉQUIPEMENT).

1. L'ordinateur *Macintosh SE 30*, a été remplacé à la rentrée par un *Macintosh IIsi.*
2. Acquisition d'un lecteur de microfiches qui permettra de consulter les collections d'anciennes photographies reproduites sur microfiches (MÜLLER, BREASTED).
3. Ancien meuble à tiroirs de la salle des papyrus restauré et destiné au rangement de petits dossiers de dessins.

François Paris.

L'activité de François PARIS durant ces six premiers mois en Égypte s'est exercée dans deux domaines très différents :

- la mise en place du programme de recherche objet de son détachement à l'IFAO,
- le suivi et la finalisation du projet « conservatoire archéologique » au Niger, dont la réception s'est faite début juin.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A. MISE EN PLACE DU PROGRAMME ÉGYPTE.

Cf. *supra* n° 30.

B. SUIVI ET FINALISATION DU PROJET CONSERVATOIRE ARCHÉOLOGIQUE AU NIGER.

a. Missions au Niger.

- Du 2 novembre au 29 novembre 1993 (suivi du projet).
- Du 24 mai au 9 juin 1994 (inauguration du Conservatoire).

b. Missions en France.

- Du 27 février au 2 mars 1994 : préparation du Cd rom *BANI* (Base de présentation des collections anthropologiques du Niger).
- Du 17 avril au 23 avril 1994 : mise au point de l'exposition « 15 ans d'archéologie au Niger ».

C. DIVERS.

- Jury de thèse de Maga ABDOULAYE « le Néolithique de l'Azawagh oriental (Niger) », sous la direction de J. CHAVAILLON (Paris I, le 4 décembre 1993).
- Enseignement au DEA d'archéologie africaine (Paris I) : « archéologie funéraire du Sahara méridional ».
- Enseignement au département gestion du patrimoine à l'université d'Alexandrie (gestion informatisée de collections archéologiques) du 18 au 22 décembre 1993.

Salah el-Naggar Égyptologue, professeur associé.

Salah EL-NAGGAR a préparé la publication de sa thèse, en vue de sa remise à l'imprimerie de l'IFAO. Il a également entrepris, à la suite de l'étonnante découverte d'un énorme mur de basalte appartenant au complexe funéraire de Chéops, de grouper la documentation concernant les temples bas, les ports et les quais des complexes funéraires royaux de l'Ancien Empire.

Georges Soukiassian Archéologue, égyptologue.

- Relevé du temple gréco-romain de Tebtynis : fin septembre - octobre 1993.
- Relevé du temple semi - rupestre d'époque romaine de 'Ayn-Labakha à Kharga (collaboration aux travaux de Adel HUSSEIN) : novembre 1993.
- Fouille de Balat, ville de 'Ayn Asîl : décembre 93 - fin février 94.
- Travaux de publication (quartier sud de 'Ayn Asîl) : mars- juin 94.
- Fouille d'un enclos funéraire romain près d'Ordan-Larroque, Gers (mission auprès du service régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées) : juillet 1994.

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

Michel Wuttmann Restaurateur.

A. ACTIVITÉ DU SERVICE DE RESTAURATION.

a. Interventions sur les chantiers de l'IFAO.

- Tebtynis (du 15 septembre au 31 octobre 1993). Un des aides restaurateurs du laboratoire a assuré les interventions de conservation nécessaires sur les objets au sortir de la fouille : monnaies (bronze et argent) et autres objets métalliques (fer essentiellement), bois, vanneries, verres, pierres, os. Mahmoud BRIQA', restaurateur CSA et collaborateur régulier du laboratoire est intervenu sur les bois polychromes.

- Douch (du 05 octobre au 20 novembre 1993). L'équipe de restauration a été mobilisée par l'achèvement de la restauration de la porte de Trajan et par les traitements de conservation du matériel archéologique issu de travaux en cours : monnaies de bronze, papyri. Une peinture murale a été déposée avec son support. Consolidée, elle attend son traitement final. Nous avons profité de l'acquis du dernier stage EDF-*Valectra* pour mener à bien le traitement électrolytique de la crapaudine (bronze, fer, plomb) de la porte de Trajan.

Adaïma (du 22 novembre au 09 décembre 1993). L'un des aides-restaurateurs a assemblé une partie importante des fragments du mobilier funéraire en terre stuquée découvert en 1991 (carquois, massues). D'autres interventions ont porté sur le mobilier issu des fouilles en cours (céramique peinte).

- Balat (du 27 décembre au 24 février 1994). Les aides restaurateurs assistés d'une équipe de saisonniers ont achevé le remontage du mobilier céramique provenant de la fouille des caveaux du *mastaba* de Khentika. Un gros effort a été fait pour mettre à jour les remontages de la céramique de 'Ayn-Asîl. Deux supports en pierre ont été reconstitués. Des traitements combinés, mécanique et électrochimique ont permis d'étudier et de préserver un lot de crochets d'assemblage en métal cuivreux.

- Karnak, temple de Montou (du 3 mars au 30 mars 1994). Un des aides restaurateurs a dirigé une petite équipe qui est intervenue sur une quarantaine de blocs de grès conservés à même le sol à l'ouest du temple de Montou. Ils ont été, quand cela était nécessaire, nettoyés, consolidés et recollés avant d'être disposés sur une banquette isolée du sol. Un important fragment de l'angle nord-ouest du temple de Montou a été remis en place. Différents blocs de ce même monument ont été nettoyés et consolidés. Certains, situés dans des zones de dégradations actives, ont du être remblayés par une couche de gravier.

b. Prestations de services extérieures.

- Khartoum et Sedeinga (Soudan) : cf. *supra* n° 34.
- Saqqara : cf. *supra* n° 33.

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, pour améliorer la connaissance des matériaux.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Du 1er au 20 septembre 1993, Michel WUTTMANN a accompagné les deux aides restaurateurs Hassân Ibrahim EL-AMIR et Hassân Mohammed AHMED pendant leur stage dans deux laboratoires français : le laboratoire de restauration du musée archéologique du Val d'Oise à Guiry en Vexin et le laboratoire *Valectra* d'EDF. La période passée dans le premier laboratoire a été consacrée aux dégagements mécaniques de métaux archéologiques. Le stage EDF était d'un niveau plus avancé que celui de l'année dernière. Il avait entre autres pour but de fournir des techniques d'investigation, outils d'aide au diagnostic et au choix des techniques électrolytiques. Les différentes méthodes d'extraction et de dosage des chlorures des métaux ont été passées en revue ; certaines ont fait l'objet d'expérimentation. Ce stage a fait l'objet d'un rapport rédigé en arabe par Hassân Ibrahim EL-AMIR.

d. Divers.

L'assistance technique au laboratoire de restauration des métaux de Kôm al-Dikka à Alexandrie (CSA) initiée en 1986 a été poursuivie. Les activités du laboratoire portent maintenant exclusivement sur des lots de monnaies en bronze et d'autres objets métalliques issus des réserves du Musée gréco-romain, des fouilles de Jean-Yves EMPEREUR et de l'inspectorat du Delta-Ouest. L'absence temporaire de la responsable du laboratoire a exigé un suivi plus attentif et nécessitera un stage de formation, sur place, pour l'ensemble du personnel du laboratoire.

Michel WUTTMANN a présenté les travaux réalisés au Deir al-Souriani en 1991 qui avaient mené à la découverte de la peinture de l'Annonciation en deux endroits :

- aux journées d'études coptes tenues à Limoges les 18 et 19 juin 1993,
- au séminaire de Claude LEPAGE à l'EPHE à Paris les 25 et 26 mars 1994.

Il a assisté à la réunion organisée à Bruxelles les 17 et 18 janvier 1994 par le service mesures et essais de la Direction générale XII de la Commission européenne qui avait pour but d'évaluer les besoins de l'archéométrie et de la conservation du patrimoine en matière de mesures physiques et chimiques. Cette réunion doit aboutir à un appel d'offres de financement de projets de recherches. Il prépare actuellement un tel projet en collaboration avec deux laboratoires européens qui aurait pour but d'améliorer la caractérisation des métaux cuivreux égyptiens.

B. TRAVAUX ARCHÉOLOGIQUES.

- Kellia : deux mois ont été consacrés à l'achèvement de la rédaction de la publication de la fouille de l'ermitage QR195, en collaboration avec Nessim HENEIN (étude archéologique et architecturale).

- Douch : suivi de deux sondages (dans l'enceinte à l'est du temple de Douch et dans le temple en briques crues de 'Ayn-Manâwir) et exploitation des résultats.

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

- Balat : participation, comme les saisons précédentes, à la fouille de la ville de 'Ayn-Asîl. Étude du matériel métallique.

Pierre Zignani Architecte.

a. Dendara.

Deux campagnes de terrain du 20 octobre au 13 décembre 1993 et du 16 février au 6 avril 1994 : cf. *supra* n° 8. Études en cours :

- temple d'Hathor : étude et relevé architectural ;
- temple d'Isis : compléments d'observations sur la chronologie constructive et l'étude architecturale (en collaboration avec Ramez W. BOUTROS, Sylvie CAUVILLE-COLIN et Patrick DELEUZE).

b. Nord-Sinaï.

Suite à la seconde mission d'intervention de l'IFAO auprès du Conseil suprême des antiquités sur le site de Tell al-Fadda (du 10 au 25 mai 1993), préparation des plans et d'un deuxième rapport d'évaluation des vestiges (en collaboration avec Ramez W. BOUTROS et Georges CASTEL).

Préparation d'un panneau explicatif sur le site de Tell al-Fadda pour l'exposition sur les antiquités menacées par le chantier du canal de la paix organisée par le CSA à Ismaïlia à la fin du mois de septembre 1993.

c. Dépression de Siwa.

Participation à la mission de prospection archéologique conduite par François PARIS du 25 janvier au 5 février 1994.

d. Gebel Tih, Sinaï central.

Prospection avec François PARIS du 8 au 13 avril 1994.

3. Missions et bourses.

Missions et bourses attribuées au titre de 1993-1994.

A. MISSIONS.

L'IFAO a accueilli, au titre des missions accordées sur avis du conseil scientifique émis le 3 juin 1993, les chercheurs suivants :

Dominique BÉNAZETH, conservateur au département des antiquités coptes du Louvre, pour étude au Musée copte.

Claude BLANC, université d'Aix-Marseille pour participer au chantier d'Al-Zarqa.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Patrice BRET, chercheur associé au CNRS, 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.
Hélène CUVIGNY, chercheur au CNRS, pour le chantier d'Al-Zarqa.
Sylvie DENOIX, chercheur au CNRS, pour le programme « établissements de rapport ».
Françoise DUNAND, professeur à l'université de Strasbourg II, pour le chantier de Douch.
Abdelhamid FENINA, professeur à l'université de Tunis, pour le chantier de Istabl 'Antar.
Danièle FOY, chercheur au CNRS, pour le chantier de Istabl 'Antar.
Luc GABOLDE, chercheur au CNRS, pour le chantier de Karnak-Nord.
Léonard GINSBURG, sous-directeur au Muséum d'histoire naturelle, pour le chantier de Balat.
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.
Benjamin LELOUCH, doctorant à l'EHESS (G. WEINSTEIN), pour poursuivre ses recherches.
Alexandra LORQUIN, pour l'étude des tissus provenant du Gebel al-Zeit.
Aristide MALNATI, assistant à l'université de Milan, pour participer au chantier de Balat.
Bernadette MARTEL-THOUMIAN, pensionnaire à l'IFEA de Damas, pour ses recherches personnelles.
Catherine MAYEUR-JAOUEN, maître de conférences à l'université de Paris IV, pour ses recherches personnelles.
Bernadette MENU, directeur de recherches au CNRS, pour ses recherches personnelles.
Béatrix MIDANT-REYNES, chercheur au CNRS, pour le chantier d'Adaïma.
Marie-Dominique NENNA, helléniste (EFA), pour participer au chantier de Tebtynis.
Laure PANTALACCI, maître de conférences à l'université de Paris IV, pour le chantier de Balat.
Georges POUIT, géologue (BRGM), pour participer au chantier du Ouadi Dara.
Mohammed RAKI, doctorant à l'EHESS (L. BERGERON), pour poursuivre ses recherches.
Marguerite RASSART-DEBERGH, historienne d'art, pour l'étude des peintures coptes.
Vincent RONDOT, ancien membre scientifique, pour le chantier de Karnak-Nord.
Daniel SCHAAD, archéologue (ministère de la Culture), pour participer au chantier de Balat.
Christine VOGT, doctorante byzantinologue à l'EHESS (A. GUILLOU), pour participer au chantier de Istabl 'Antar.
Guy WAGNER, directeur de recherches au CNRS, pour le chantier de Douch.
Luc WATRIN, pour le chantier d'Adaïma.

B. BOURSES.

L'IFAO a accueilli, au titre des bourses accordées sur avis du conseil scientifique émis le 3 juin 1993 les doctorants suivants :
Rachida CHIH, doctorante à Aix I (R. ILBERT), pour deux mois.
Laurence COTELLE, doctorante à Paris IV (N. GRIMAL), pour deux mois.
Lætitia GALLET, doctorante à Paris IV (N. GRIMAL), pour deux mois.

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

Patrick GAUTIER, doctorant à Paris IV (N. GRIMAL), pour un mois.
Olivier JAUBERT, doctorant à Paris IV (M. BARRUCAN), pour deux mois.
François LECLÈRE, doctorant à Lille III (D. VALBELLE), pour deux mois.
Dominique POURILLE, doctorante à Paris IV (N. GRIMAL), pour un mois.
Marie-Dominique QUEMEREUC, doctorante à Paris IV (N. GRIMAL), pour deux mois.
Jacques THIRIOT, CR 1 au CNRS, pour un mois, a demandé le report de sa bourse sur 1995.
Sylvie MARCHAND, doctorante à Paris IV (N. GRIMAL), ayant été engagée comme céramologue sur le poste quitté par Pascale BALLET, a renoncé à sa bourse de deux mois. Conformément au vœu émis par le conseil scientifique lors de sa séance du 8 décembre 1993, un mois de cette bourse a été reporté sur Lætitia GALLET.

IV. PUBLICATIONS.

1. Publications de l'Institut.

La mutation technologique de l'imprimerie a été poursuivie, en particulier avec l'évolution de la photocomposeuse ©*Linotronic* vers la couleur et l'accroissement des moyens informatiques consacrés à la publication assistée par ordinateur. Dans ce cadre, une fonte hiéroglyphique a été mise en place, ainsi que le progiciel nécessaire à son utilisation (cf. *supra* n° 14).

Sans pour autant négliger les moyens traditionnels de production, dans la mesure où ceux-ci pourront encore être accessible à l'IFAO pendant les années à venir, la rénovation des structures et des locaux a été poursuivie dans l'optique d'un passage généralisé, dans un avenir relativement proche, à l'informatique. Cet effort s'est traduit par une nouvelle définition de l'organigramme de l'imprimerie et une nouvelle distribution des tâches. Les responsables se sont efforcés de concilier, dans cette réflexion les données humaines et techniques. Autant dire que cette transformation, tant dans ses modalités pratiques que par ses implications humaines, demande un soin tout particulier. Le nouveau directeur de l'imprimerie, Patrick TILLARD, a entrepris avec courage cette réflexion, tout en prenant en main ce service et en poursuivant la réorganisation entreprise par son prédécesseur en vue de la mise en place d'une gestion plus analytique de l'imprimerie.

Pour ces raisons, la production de l'imprimerie est restée en dessous de la masse que l'on attend pour les années à venir.

A. OUVRAGES SORTIS DES PRESSES DE L'IFAO DEPUIS JANVIER :

IF 741 *Hommages à Jean Leclant, BiEtud* t. 106 – quatre volumes.
IF 742 B. MATHIEU, *Recommandations aux auteurs et abréviations des périodiques pour les publications de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire*, 2e éd. revue et augmentée.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

IF 743 *Bulletin de liaison du groupe international d'étude de la céramique égyptienne* (*BCE*), t. XVII.
IF 744 *Bulletin d'information archéologique* (*BIA*), t. 5.
IF 745 Pierre GRANDET, *Le Papyrus Harris I (BM 9999), BiEtud* t. 108 – deux volumes.
IF 746 Hélène CUVIGNY, Adel HUSSEIN, Guy WAGNER, *Les ostraca grecs d'Aïn Waqfa, DFIFAO* 30.
IF 747 *Annales islamologiques (AnIsl)* t. XXVII.
IF 748 François KAYSER, *Recueil des inscriptions grecques et latines d'Alexandrie impériale, BiEtud* 109.
IF 749 *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale (BIFAO)*, t. 93.

B. OUVRAGES SOUS PRESSE :

Annales islamologiques, t. XXVIII.
Bulletin critique des annales islamologiques, t. XI.
Adolphe GUTBUB, *Le temple de Kom Ombo* I.
Catherine MAYEUR-JAOUEN, *Badawi.*
J.-M. MOUTON, *Damas sous les Saljoukides.*
Bernadette MENU (éd.) *Les problèmes institutionnels de l'eau en Égypte ancienne et dans l'Antiquité méditerranéenne,* colloque de l'AIDEA, *BiEtud.*
Paul VAN MOORSEL *et al.*, *Le monastère de Saint-Antoine.*
NESSIM H. HENEIN, *Poteries et potiers d'Al-Qasr (oasis de Dakhla), BiEtud.*
Jean JACQUET, *Karnak-Nord* VII, *FIFAO.*
Audran LABROUSSE, Ahmed M. MOUSSA *Le temple d'accueil du complexe funéraire du roi Ounas, BiEtud.*
Jacques HIVERNEL, *Balat.*
Aly GHABBAN, *Les routes de pèlerinage.*
Ayman Fouad SAYYED, *Inventaire des manuscrits arabes.*
Charles VIAL, *Cairicature. La société égyptienne d'après ses caricaturistes.*
Robert ILBERT, *Alexandrie.*
Sylvie CAUVILLE, *Les chapelles osiriennes de Dendara.*
Sylvie CAUVILLE, *Guide de Dendara* – retirage.

C. OUVRAGES EN PRÉPARATION :

Doris ABOU SEIF-BEHRENS, *Mamluk Lamps.*
Mohammed Ibrahim ALY, *Les petits souterrains du Serapeum de Memphis. Étude d'archéologie, religion, et histoire. Textes inédits.*
J. BINGEN, A. BÜLOW-JACOBSEN, W. COCKLE, H. CUVIGNY, Fr. KAYSER, W. VAN RENGEN, *Mons Claudianus, Ostraca graeca et latina* II (O. CLAUD. 191-416).

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

Danielle BOCQUILLON, *La déesse lointaine à Philae*.
Bernard BOUSQUET, *Tell-Douch et sa région (désert libyque, Égypte). Géographie d'une limite de milieu à une frontière d'empire*.
Bulletin d'information archéologique (BIA), t. 6.
Cahiers de la céramique égyptienne (CCE), t. 4.
Jean-Yves CARREZ-MARATRAY, *Péluse et l'angle oriental du Delta égyptien aux époques grecque, romaine et byzantine*.
Georges CASTEL, Georges SOUKIASSIAN, *Gebel al-Zeit* Vol. II. *Habitats et sanctuaires*.
Nadine CHERPION, *Deux tombes de la XVIII^e dynastie à Deir al-Medîna (n^os 340 et 354)*.
Jean CLÉDAT (†), Dominique BÉNAZETH, Marie-Hélène RUTSHOWSKAYA, *Baouit*.
Jean-Pierre CORTEGGIANI, *Les tombes de Ramosé à Deir al-Medîna (n^os 7 et 212)*.
Jean-Pierre CORTEGGIANI, *La tombe 9 de Deir al-Medîna*.
Jean-Pierre CORTEGGIANI, *La tombe d'Amenemipet (n° 265) de Deir al-Medîna*.
Madiha DOSS, *Chronique de Qinali*.
Pierre DU BOURGUET, *Le temple d'Hathor de Deir al-Medîna*.
Ola EL-AGUIZY, *A Palaeographic Study of Demotic Papyri*.
Roland-Pierre GAYRAUD (éd.), *Actes du I^er colloque d'archéologie islamique*.
Howeyda HARITHY, *Waqf du sultan Hassan*.
JAUSSEN & SAVIGNAC, *Mission archéologique en Arabie*. Réédition augmentée d'une préface de Aly GHABBAN.
Jean KEITH-BENNETT, *The Anthropoid Busts from Deir el-Medineh and other Sites and Collections. Analysis, Catalogue and Appendices*.
Audran LABROUSSE, *Les pyramides à textes*.
Henry LAURENS, *Kléber*, vol. III, *Voyageurs*.
Jean LECLANT, *Les textes de la pyramide de Pépi I^er*.
Bernard MATHIEU, *La poésie amoureuse de l'Égypte ancienne. Recherches sur un genre littéraire au Nouvel Empire*.
Bernadette MENU, *Recherches sur l'histoire juridique, économique et sociale de l'ancienne Égypte* II.
David PEACOCK, *Mons Claudianus* I, *Topography*.
Nasser O. RABBAT, *The Citadel of Cairo*.
Maggy RASSART-DEBERGH, N. HENEIN, M. WUTTMANN *et al.*, *Les Kellia*, t. II.
Serge SAUNERON, *Esna* IX – manuscrit préparé par Jochen HALLOF.
Camelia TANTAOUI, *La Lettre satirique d'Hori. Papyrus Anastasi I et textes parallèles ?*
Michel VALLOGGIA, *Balat* IV, *Le mastaba d'Ima-Pépi I^er*.
Werner VYCICHL *La vocalisation de la langue égyptienne* – t. II. *La morphologie*.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2. Publications de l'équipe.

Nathalie BEAUX.

« Sirius, étoile et jeune Horus », *Hommages Leclant* I, Le Caire, 1994, p. 61-72.
« La Douat dans les *Textes des Pyramides* », *BIFAO* 94, 1995, p. 1-6.

Susanne BICKEL.

La cosmogonie égyptienne avant le Nouvel Empire, *Orbis biblicus et orientalis* 134, Fribourg, Göttingen, 1994.
En collaboration avec H. Jaritz « Une porte monumentale d'Amenhotep III. Second rapport préliminaire sur les blocs réemployés dans le temple de Merenptah à Gourna », BIFAO 94, 1995, p. 277-285.

Sophia BJÖRNESJÖ.

« Toponymie de Tebtynis à l'époque islamique », *Annales islamologiques* XXVII, 1993, p. 233-243.
Compte-rendu de G. KHAN, *Selected Arabic Papyri*, Studies in the Khalili Collection I, Oxford, 1992 dans *Bulletin critique des annales islamologiques* XI (sous presse).
Compte-rendu de M. R. KALFATOVIC, *Nile Notes of a Howadji : a bibliography of travelers' tales from Egypt, from the earliest time to 1918,* Metuchen, N.J. & Londres, 1992 dans *Bulletin critique des annales islamologiques* XI (sous presse).
« La Moyenne Égypte : exemple d'une approche archéologique dans la province égyptienne » à paraître dans les *Actes du 1^er^ Colloque international d'archéologie islamique*, IFAO .

Ramez W. BOUTROS.

Guy WAGNER, Ramez BOUTROS, « Une dédicace en l'honneur de Titianus ex-stratège du Tentyrite », *BIFAO* 93, 1994, p. 403-411.
Sylvie CAUVILLE, - Architecture : Ramez BOUTROS et Patrick DELEUZE, Dessins : Yousreya HANAFI, Photographies : Alain LECLER - « Chapelle de la barque », *BIFAO* 93, 1994, p. 79-172.

Jean-Pierre CORTEGGIANI.

Nouvelle édition revue et augmentée de K. MICHALOWSKI, *L'art de l'Égypte*, éditions Citadelles et Mazenod, Paris, 1994.
« Une dyade privée d'un type particulier », dans les *Hommages à Jean Leclant* IV, Le Caire, 1994, p. 45-63.

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

Peter DILS.

Das saitische Totenbuch der Iahtesnacht. P. Colon. Aeg. 10207, hrsg. und bearb. von Ursula VERHOEVEN, Teil 1 : *Text*, mit einem Beitrag von Peter DILS (Papyrologische Texte und Abhandlungen 41), Bonn, 1993.

Compte rendu de John H. TAYLOR, *Egypt and Nubia*, Londres 1991, dans *Orientalia Lovaniensia Periodica* 24 , 1993, p. 282.

« *On Several Cartouches Supposedly of C. Iulius Caesar Germanicus* », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 100, 1994, p. 347-350.

Jean-Luc FOURNET.

« Un papyrus médical de l'Académie des inscriptions et belles-lettres », *Travaux et Mémoires* 12, 1994, p. 309-322.

« À propos de *SB* XIV 11856 ou quand la poésie rencontre le document », *BIFAO* 93, p. 223-236.

« L'inscription grecque de l'Église Al-Muʿallaqa. Quelques corrections », *BIFAO* 93, p. 237-244.

Compte rendu de J. BINGEN et W. CLARYSSE, *Elkab III, REG* 106, 1993, p. 227-228.

Compte rendu des *Papyri Bruxellenses Graecae* II 22, *REG* 106, 1993, p. 249-250.

Compte rendu de D. GIGLI PICCARDI, *La « Cosmogonia » di Strasburgo*, *REG* 106, 1993, p. 253-255.

Compte rendu de J. FRÖSEN et D. HAGEDORN, *Die verkohlten Papyri aus Bubastos*, *REG* 106, 1993, p. 259-260.

Compte rendu de A. GUIDA, *Un anonimo panegirico per l'imperatore Giuliano*, *Latomus*, 52, 1993, p. 683-684.

Compte rendu de G. MESSERI SAVORELLI, *Papiri greci di Socnopaiu Nesos e dell'Arsinoites*, *BiOr* (sous presse).

Compte rendu d'Apollodore, *Bibliothèque*, éd. J.-Cl. CARRIÈRE et B. MASSONIE, *Revue belge de philologie et d'histoire* (sous presse).

Marc GABOLDE.

« Une enseigne sacrée d'Amon du Ramesseum au musée des Beaux-Arts de Lyon ? », *Memnonia* III, 1992, p. 25-39, pl. II-V.

En collaboration avec P. BÉHOUT, C. GRATALOUP et O. JAUBERT, « Fouilles dans le secteur nord-ouest du temple d'Amon-Rê à Karnak », *Cahiers de Karnak* 9, 1993, 161-204.

« La statue de Merymaât gouverneur de Djâroukha », *BIFAO* 94, 1995, 261-275.

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Roland-Pierre GAYRAUD.

« Istabl ʿAntar (Fostat) 1992. Rapport de fouilles », *Annales islamologiques* XXVIII (sous presse).

« Istabl ʿAntar : évolution d'un quartier de Fostat (VII^e-XI^e siècles) *Actes du 1^er colloque international d'archéologie islamique*, IFAO (à paraître).

Compte rendu d'Alastair Northedge, *Studies on Roman and Islamic ʿAmmân*, vol. 1, Oxford University Press, 1992, dans *Bulletin critique des annales islamologiques* XI (sous presse).

Nicolas GRIMAL.

En collaboration avec Jochen HALLOF et Dirk VAN DER PLAS, et avec la collaboration de Hans VAN DEN BERG, Christa LINK et Leïla MÉNASSA, *Hieroglyphica*, Publications interuniversitaires de recherches égyptologiques informatisées I, Utrecht, Paris, 1993.

« Fouille et préservation. Quelques éléments de réflexion », *BSFE* 127, juin 1993, p. 20-37.

Préface de la réédition de Kazimierz MICHALOWSKI, *L'art de l'ancienne Égypte*, Éd. Citadelles et Mazenod, Paris, 1994.

«*Littérature égyptienne* » et « *Littérature copte* » dans *Dictionnaire universel des littératures*, dirigé par Béatrice DIDIER, Paris, PUF.

« Travaux de l'IFAO en 1993 », *BIFAO* 93, 1994, p. 427-519.

« Le roi et la sorcière », dans *Hommages à Jean Leclant*, *BdE* 106/4, Le Caire, 1994, p. 97-108.

Avant-propos des *Hommages à Jean Leclant*, *BdE* 106, 4 vol., Le Caire, 1994 (édition en collaboration avec Catherine Berger et Gisèle Clerc).

Nicolas MICHEL.

« Poids et mesures de l'agriculture et de l'alimentation dans le Maroc précolonial », *Hespéris-Tamuda* XXXI, 1993, p. 77-100.

Jean-Michel MOUTON.

Damas et sa principauté sous les Saljoukides et les Bourrides 1076-1154, Vie politique et religieuse (sous presse à l'IFAO).

« Autour des inscriptions de la forteresse de Sadr au Sinaï », *Annales islamologiques* XXVIII (sous presse).

« Les décors animaliers de la forteresse de Sadr », *Annales islamologiques* XXVIII (sous presse).

François PARIS.

« Le devenir des collections archéologiques, exemple du Niger », dans *Actes du colloque international « L'objet Africain et son devenir »*, Paris 4-6 novembre 1992, Paris, CNRS, 1994, p. 221-227.

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

En collaboration avec Alain PERSON et Jean-François SALLÈGE, « Peuplements et environnements holocènes du bassin de l'Azawagh oriental (Niger) », *Catalogue scientifique de l'exposition « Vallées du Niger »*, Paris, 1993, p. 378-392.

Pierre ZIGNANI.

« L'armée romaine de Haute-Égypte sous Dioclétien, à propos de Praesentia », *Actes du sixième congrès international d'égyptologie*, vol. 2, 1993, p. 591-596

BIFAO 94 (1994), p. 383-480 Nicolas Grimal (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1993-1994.
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net