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 101 (2001), p. 451-610

Bernard Mathieu (éd.)

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001

Conditions d'utilisation

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

Conditions of Use

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

Dernières publications

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

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001

Bernard MATHIEU

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Sommaire

A. Chantiers archéologiques et programmes de recherche

Études égyptologiques et papyrologiques

1. Abou Roach 453
2. Adaïma 461
3. ʿAyn Manâwir (oasis de Kharga) 492
4. Bahariya 507
5. Balat, ʿAyn Asil (oasis de Dakhla) 513
6. Centre d'études alexandrines (CEA) 518
7. Deir al-Bahari 527
8. Deir al-Médîna 527
9. Dendara 530
10. Désert Oriental (sites miniers) 537
11. Désert Oriental (fortins romains) 538
12. Épigraphie et lexicographie de l'Égypte ancienne 538
13. Fonds documentaires de l'Ifao 539
14. Gîza - Saqqâra (étude paléographique) 540
15. Héliopolis (« Sources héliopolitaines ») 540
16. Karnak-Nord (Trésor de Thoutmosis Ier) 541
17. Karnak-Nord (temples de l'enceinte de Montou) 541
18. Mons Claudianus 541
19. Al-Qalʿa (temple) 542
20. Qasr al-ʿAgoûz (temple) 542
21. Saqqâra-Sud (carte archéologique et Tabbet al-Guech) 544
22. Saqqâra-Sud (complexe de Djedkarê-Isési) 545
23. Sehel 546
24. Tebtynis 547
25. Tôd 554

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Études coptes, arabes et islamiques

26. Archives notariales du Caire 554
27. Baouît 555
28. Enceintes médiévales du Caire 555
29. Histoire rurale de l'Égypte ottomane 555
30. Istabl 'Antar (Fostât) 555
31. Kellia et Ouadi Natroun 557
32. Lac Menzala 557
33. Peintures des monastères coptes 557
34. Prospection des sites chrétiens et musulmans 558
35. Qal'at al-Guindi (Sinaï) 558
36. Sainte-Catherine (Sinaï) 561
37. Tebtynis (fouille du secteur arabe) 562
38. Traitement automatique des textes arabes 563

B. Coopérations scientifiques et appuis de programmes

Nos 39-59 564

C. Personnels et laboratoires

Membres scientifiques 572
Chercheurs et techniciens 576

D. Publications

Publications de l'Institut français d'archéologie orientale (2000-2001) 592
Publications de l'équipe 594

E. Séminaires de l'Ifao 605

F. École doctorale et séminaires thématiques de l'Ifao 606

G. journées d'études et tables-rondes de l'Ifao 607

H. Demandes de missions et de bourses doctorales

Demandes de missions au titre de l'année 2001-2002 608
Demandes de bourses doctorales au titre de l'année 2001-2002 610

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A. Chantiers archéologiques et programmes de recherche

Études égyptologiques et papyrologiques

1. Abou Roach

1.1. Le complexe funéraire de Rêdjédef

1.1.1. Objectifs de la campagne

La mission jointe de l'Ifao et de l'université de Genève, avec la collaboration du Conseil suprême des antiquités, s'est déroulée du 1er avril au 3 mai 2001. À cette septième campagne de fouilles dans le complexe funéraire du roi Rêdjédef à Abou Roach, patronnée par le Fonds national suisse de la recherche scientifique, ont participé Éric Aubourg (astrophysicien, CEA), Michel Baud (ancien membre scientifique, Ifao), José Bernal (univ. de Lausanne), Mohammad Chawqi, dessinateur (Ifao), Christophe Higy, topographe (Epfl, Lausanne), Alain Lecler, photographe (Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), A. Moser, Éric Soutter (Archeodunum SA), Michel Valloggia (chef de mission), Valéry Pichot. Le Conseil suprême des antiquités de l'Égypte était représenté par Wafaa Ahmad Hassan et Al-Saïd Abd al-Fattah Amin, inspecteurs détachés auprès de la mission, grâce à l'aimable concours du Dr Zahi Hawass, directeur général des monuments de Gîza et Saqqâra.

Dans un premier temps, il s'agissait de poursuivre les investigations menées autour de la pyramide pour compléter le plan général des installations cultuelles. Parallèlement, la fragilité des structures de briques crues précédemment dégagées commandait une restauration de quelques ensembles en vue de sa future présentation au public. Enfin, profitant de la mise au jour des infrastructures de la pyramide, une série de mesures d'orientation du tétraèdre et de sa descenderie furent effectuées pour être ultérieurement confrontées aux nouvelles propositions d'alignement astronomique et à leur éventuelle incidence sur la chronologie de l'Ancien Empire.

1.1.2. Travaux de surface exécutés autour de la pyramide

1.1.2.1. Le secteur nord-est

Devant la face septentrionale de la pyramide, le dégagement de l'enceinte du péribole fut poursuivi et achevé jusqu'à l'emplacement de la porte aménagée au voisinage de l'angle nord-est du tétraèdre. Il a été possible de reconstruire cette enceinte sur plusieurs assises, en respectant le fruit des parements relevés dans le tronçon ouest. Cet appareillage de pierre sèche a également facilité le remontage des embrasures en brique de la porte nord-est.

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

L'esplanade septentrionale, dégagée devant la muraille du péribole, n'a révélé la présence d'aucune construction. En revanche, la masse des éclats de granite et de calcaire abritait de nombreux tessons de céramique romaine parmi lesquels fut découvert un maillet de tailleur de pierre en bois dur tourné. Dans l'espace du péribole lui-même, un cheminement, d'une largeur d'environ 5 coudées, délimité par un rang de briques, longe le parement sud de l'enceinte, depuis la porte nord-est en direction de l'entrée de la pyramide.

1.1.2.2. L'enclos du nord-est

La fouille de l'enclos nord-est s'est poursuivie cette saison, assortie d'un vaste programme de restauration des structures. L'état d'arasement des murs et le degré avancé de décomposition des briques sommitales ont nécessité, dans la plupart des cas, de procéder à une dépose et à une reconstruction à neuf, préservant autant que possible le premier rang de briques antiques ; le module et l'agencement des briques de restauration ont été calqués sur les modèles anciens. La dépose nécessaire d'un certain nombre de portions de murs a permis d'accéder aux niveaux d'occupation premiers, généralement fouillés, lorsqu'ils n'étaient pas masqués par des structures, par les missions antérieures. De nombreuses questions d'ordre chronologique affectant la mise en phase des bâtiments ont donc pu être résolues cette année.

La face méridionale de l'enclos est reliée avec la cour centrale par l'intermédiaire d'une porte à deux battants, soutenus par des montants en brique. À l'intérieur, ce passage s'ouvre sur un couloir qui divise l'espace en deux travées de bâtiments. La fouille de ce secteur, désormais achevée, fut assortie d'un important programme de restauration des murs. Dans la partie méridionale de l'enclos, la datation des habitats attribués l'an dernier à la IV^{e} dynastie s'est vue confirmée par la trouvaille d'une empreinte de sceau incomplète, comportant à la fois le *serekh* et le cartouche royal, dans lequel il est possible de reconnaître une partie du nom de Rê[djéd]ef. Cette empreinte fut découverte sous une assise de fondation, liée à la seconde occupation du bâtiment occidental. À l'est, la travée des magasins contemporains de la IV^{e} dynastie fut entièrement reconstruite et offre, maintenant, le plan cohérent de quatre pièces desservies par un couloir longitudinal. Réaménagé sous la VI^{e} dynastie, l'angle nord-est de l'enclos fut réservé à l'installation d'une chapelle, caractérisée par la présence d'un bassin à libations. Le dégagement de sa maçonnerie d'encastrement fit apparaître un petit dépôt de fondation. La fouille du secteur nord-ouest de l'enclos a également été achevée. Hormis le relevé au sol d'empreintes de cavités circulaires, aucune structure bâtie n'a été identifiée.

Les élévations des quatre murs d'enceinte de l'enclos, construits en pierre sèche et enduits d'argile, ont été dessinées. Une coupe partielle effectuée au sommet du mur ouest, destinée à localiser son parement intérieur (il s'agit de murs à tranches) et en déterminer le fruit, montre que ce mur devait avoisiner les 7 coudées de hauteur (3,60 m environ), pour une largeur à la base de 8 coudées (4,10 m environ), répartie entre un noyau de 5 coudées constituant le mur intérieur, doublé d'un parement de 1 coudée à l'ouest et de 2 coudées à l'est, dissymétrie surprenante qui n'affecte pas, par exemple, le mur nord qui longe la pyramide.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1.1.2.3. La cour centrale de l'est

Durant les travaux de la sixième campagne, trois sondages avaient été entrepris sur la base d'indices fournis par l'enquête de géophysique menée en 1999. Au nord, l'excavation avait laissé apparaître le segment d'un parement de mur dressé. Cette année, l'extension des travaux a montré que ce dispositif était adossé à la paroi naturelle d'un banc de calcaire. Au niveau du sol rocheux, une cavité centrale, entourée de six encoches, pourrait suggérer l'emplacement de poteaux, adossés au mur de soutènement déposé. Une telle installation pourrait même avoir été haubanée à partir des murs d'enceinte et de la pyramide, comme semble l'indiquer la présence d'une poignée d'amarrage, taillée dans un bloc d'appui de la façade orientale.

1.1.2.4. Le secteur sud-est

Dans la perspective de compléter le plan général des installations du complexe, la fouille fut reprise à partir des anciennes limites fixées par É. Chassinat en 1901. L'aire excavée s'étend du front de la chapelle sud, construite en brique, au sud du dallage de calcaire, jusqu'à la hauteur de l'angle sud-est de la pyramide. La stratigraphie du terrain montre, à partir du pendage du calcaire natif, un remblai d'égalisation constitué de fragments d'équarrissage des blocs de calcaire, suivi d'une couche de polissage de granite. Viennent ensuite deux occupations de l'Ancien Empire, immédiatement recouvertes par des installations romaines. Après une période d'abandon, caractérisée par un lit de sable compact, les éclats de granite et de calcaire témoignent de démolitions médiévale et moderne.

L'établissement romain, dont la présence est attestée pour la première fois par des éléments architectoniques découverts *in situ*, dessine actuellement le plan d'un enclos limité sur trois de ses côtés par des murs constitués d'éclats de granite et de calcaire. L'espace intérieur a livré, outre un ostracon de quatre lignes en grec, incisées sur un fragment d'amphore romaine, le médaillon moulé d'une lampe à huile. Le décor, en relief, est celui d'un couple d'échassiers, finement détaillé et disposé autour de l'orifice de remplissage d'une lampe qui date de la seconde moitié du I^er^ siècle de notre ère (identification et datation de Jean-Marc Moret). Des fragments d'amphores romaines du II^e^ siècle ont également été prélevés au voisinage d'un foyer de charbons. À l'ouest, un sol d'argile lissée était encadré d'un rang de briques qui reproduisait le plan d'une petite entrée ouverte sur une pièce incomplètement conservée. Là encore, plusieurs fragments d'amphores romaines désignaient une période d'occupation comprise entre le I^er^ et le III^e^ siècle de notre ère.

Cette phase romaine était immédiatement installée au-dessus des couches de l'Ancien Empire. La strate supérieure de cette époque a livré, près de l'angle sud-est de la pyramide, les traces rubéfiées d'un foyer. Au-dessous, le premier établissement a conservé, sur un axe nord-sud, les minces vestiges de seize alignements parallèles de briques d'une longueur de 1,70 m à 2,00 m. Dans l'angle nord-est de ce secteur, une autre structure, circulaire, conservée sur la hauteur d'un seul rang de briques (diamètre ext. 2,10 m), ouverte à l'ouest et remplie de coupelles miniatures et de jarres à bière, complétait cet agencement.

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

L'identification de cette construction circulaire demeure incertaine ; toutefois, son diamètre pourrait correspondre à celui d'un silo à céréales, d'autant que ces greniers cylindriques étaient dotés de deux ouvertures, l'une à la partie supérieure pour le remplissage et l'autre à la base pour le prélèvement des grains. Il est à noter, enfin, que le mastaba de Kagemni montre une série de dix-huit silos juxtaposés, réunis par des socles communs (J. Vandier, *Manuel d'archéologie égyptienne* VI, 1978, p. 203). Une telle batterie de greniers pourrait éventuellement correspondre à la travée des alignements de briques précédemment signalés, dont il ne subsisterait que les traces d'une fondation. Ce secteur pourrait alors désigner une aire de stockage ou de boulangerie et brasserie, compte tenu du lot des jarres à bière déposées dans le silo désaffecté.

1.1.2.5. Le secteur de la barque

Située à l'extrémité méridionale des aménagements cultuels de la face est de la pyramide, l'empreinte de barque pouvait donner l'impression d'un élément adventice, ajouté à l'économie du complexe. Les dégagements entrepris durant cette saison ont permis d'insérer ce dispositif dans l'ensemble du plan général. La fouille de surface a mis au jour le tracé de l'enceinte orientale qui, à partir de la cour du grand enclos, longe la fosse de la barque sur le côté est. Au-delà de l'extrémité sud de la cavité, la muraille se prolonge vers l'ouest, suivant un coude à l'équerre. Le parement extérieur de la muraille accuse, à cet endroit, un arrondi parfaitement réalisé, respectant, notamment, l'exécution du fruit du mur. Parmi les trouvailles du secteur, on mentionnera la découverte d'un tétradrachme de Tibère. Le profil de l'empereur figure sur l'avers, tandis que le revers est consacré à une tête d'Auguste divinisé (identification due à M. Matteo Campagnolo, conservateur au musée d'Art et d'Histoire de Genève).

1.1.2.6. La cavité de la barque

Cette année, un dégagement complet fut entrepris et achevé en fin de saison [fig. 1]. Le retrait d'une accumulation de sable a livré une image nouvelle de ce dispositif. Au-dessous d'une plate-forme taillée dans le calcaire et destinée à recevoir les dalles de couverture de ce puits, la silhouette de cette barque dessine le plan d'une nef élancée. Les parois avaient été dressées verticalement devant la proue et la poupe de l'embarcation, tandis que son profil transversal épouse l'aspect d'une section légèrement ovoïde, à fond plat. Au fond du puits, le profil en long de la barque est incurvé et montre une bande longitudinale épannelée avec soin, sur laquelle les traces d'un axe peint en rouge sont encore



Fig. 1. Abou Roach. Fosse naviforme de la barque de Djedefrê. Vue du sud vers le nord.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

visibles. Dans sa partie septentrionale, cette surface a également conservé quelques taches de mortier susceptibles d'indiquer la présence d'un revêtement.

De part et d'autre de ce berceau prêt à recevoir la coque d'un bateau à fond plat, la roche est demeurée brute, sommairement aplanie.

À Abou Roach, l'existence et la destination d'une barque *unique* demeurent actuellement obscures. L'usage d'adjoindre un ou plusieurs bateaux à l'équipement funéraire d'un souverain, d'une reine ou d'un dignitaire est bien attesté, dès la I^re^ dynastie thinite, jusqu'au Moyen Empire, reflétant ainsi l'importance de cette composante dans les croyances funéraires. Il est toutefois bien connu que plusieurs ensembles funéraires ne comptent qu'une seule embarcation dans leur complexe et, à Abou Roach, la face méridionale de la pyramide n'a, jusqu'ici, fait l'objet d'aucune investigation. L'an prochain, ces travaux seront poursuivis dans la perspective de compléter le relevé des aménagements du secteur.

1.1.3. Annexe. Détermination de l'orientation de la pyramide de Rêdjédef

Lors d'une mission de quatre jours sur le chantier d'Abou Roach, É. Aubourg et Chr. Higy ont procédé à une mesure de l'orientation des faces de la pyramide et de sa descenderie, par rapport au nord géographique. La pyramide est décalée par rapport au nord de 48 minutes d'arc vers l'ouest, et sa descenderie d'environ 20 à 30 minutes d'arc.

1.1.3.1. Le contexte de la mesure

Dans la revue *Nature* du 16 novembre 2000, l'égyptologue Kate Spence a décrit une nouvelle hypothèse de méthode d'alignement vers le nord des pyramides, qui aurait été utilisée depuis Snéfrou jusqu'à Néferirkarê. Cette théorie se fonde sur l'observation que les azimuts des pyramides considérées (8 au total) semblent varier linéairement avec le temps, pour une hypothèse chronologique donnée (von Beckerath hypothèse basse, et Stadelmann pour Snéfrou), et en supposant que l'alignement était effectué pour la face ouest. Les méthodes traditionnellement admises (bissection d'azimut de lever et de coucher, par exemple), géométriquement exactes, ne reproduisent pas un tel effet, alors qu'une mesure qui utiliserait un alignement fortuit avec le nord d'un astérisme (comme notre étoile polaire actuelle), serait sensible à l'effet de précession et se décalerait avec le temps. Kate Spence réussit à reproduire le décalage qu'elle observe en utilisant le transit simultané de deux étoiles, à condition de décaler la chronologie de 74 ans. En pratique, un premier observateur, muni d'un fil à plomb, attend que les deux étoiles se trouvent à la verticale l'une de l'autre. Sur son signal, des géomètres mesurent alors l'azimut d'une des étoiles, qui peut être proche du nord si les étoiles ont été choisies de façon adéquate.

Cette théorie est astucieuse et séduisante, mais on peut lui opposer plusieurs solides objections :

1. La mesure, qui ne s'effectue plus au niveau du sol, nécessite une lourde installation (un échafaudage de 36 m de haut pour une base de 100 m), et doit être suivie d'un report au sol depuis cette hauteur ;

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

2. La méthode fonctionne d'une façon tout à fait fortuite et limitée dans le temps. En particulier, elle aurait été mise au point alors qu'elle fonctionnait médiocrement, et c'est par pure chance que Khéops aurait fondé sa pyramide alors que la méthode était la plus exacte. Ounas, cité par K. Spence, aurait donc dû utiliser une autre méthode pour aligner sa pyramide – ou changer de paire d'étoiles ;

3. La méthode ne propose qu'une explication parmi d'autres. Le ciel contient suffisamment d'étoiles pour qu'à toute époque, on puisse en trouver plusieurs paires qui permettent d'expliquer la tendance observée. D'autres phénomènes, de levers d'étoiles par exemple, auraient le même pouvoir explicatif *a posteriori* ;

4. Un changement de la chronologie relative de l'Ancien Empire poserait de gros problèmes à la théorie. En particulier, les durées de règne de Rêdjédef et de Mykérinos sont mal connues, les estimations allant respectivement de 8 à 22 ans et de 18 à 38 ans. La pyramide d'Abou Roach, actuellement en cours de fouilles, chronologiquement située entre Khéops et Khéphren, permettrait d'ajouter un point aux mesures utilisées par K. Spence.

1.1.3.2. L'orientation par rapport au nord géographique

Le relevé topographique de la pyramide a été calé (avec une précision absolue de 50 cm) sur le réseau national égyptien. L'azimut exact du « nord » du système ainsi implanté est inconnu. Nous avons donc effectué des mesures stellaires, de nuit, au théodolite. L'instant des mesures a été déterminé avec une horloge GPS. L'axe y du réseau topographique a été ainsi mesuré à un azimut de – 0,167° (donc décalé vers l'est), soit – 0,150°, avec une précision d'une fraction de minute d'arc. Le lendemain, deux visées lunaires, intrinsèquement moins précises, ont fourni une mesure distante de deux minutes d'arc de cette valeur, ce qui en confirme la validité.

1.1.3.3. La mesure des faces

Un relevé topographique systématique de toutes les marques de construction ou de pose (traits, traces de mortier, empreintes de blocs) de la première assise de la pyramide a été effectué. Les faces de la pyramide ont été ainsi estimées (en particulier la face est, entièrement dégagée) par ajustement sur les points mesurés. Les coins (qui ne sont révélés par aucune marque directe) ont été déterminés par intersection des droites trouvées. L'erreur sur les dimensions ne devrait pas excéder une dizaine de centimètres. Les dimensions et azimuts vrais trouvés sont : face est : 106,132 m, – 0,731° ; face nord : 106,220 m, 89,138° ; face ouest : 106,007 m, – 0,847° ; face sud : 106,006 m, 89,193°, soit un décalage moyen par rapport aux points cardinaux de – 0,812° = – 48,7'.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

1.1.3.4. La mesure de la descenderie

La mesure de l'axe de la descenderie ne peut être effectuée facilement : il ne subsiste aucune trace de la position exacte du couloir dans l'excavation, beaucoup plus large que le passage final afin de permettre l'installation de systèmes de décharge. En outre, la paroi est de l'excavation présente un fruit plus important que la paroi ouest. Un biais systématique de mesure, différent selon la pente des mesures, est donc inévitable. On a marqué, à divers endroits de la descenderie, le milieu de l'excavation au niveau de sol actuellement visible, là où la présence de mortier attestait la limite des premiers blocs latéraux, puis mesuré ces points au théodolite. L'azimut ainsi trouvé est de – 29,9'. En reprenant les points mesurés sur les faces de la descenderie lors de campagnes précédentes, on a mesuré, par ajustement de droite, les azimuts des deux faces, en sélectionnant les points non loin du niveau de sol actuel. Les valeurs sont de – 17,6' pour l'est, et de – 34,1' pour l'ouest, soit une valeur moyenne de – 25,8'. Le couloir de la descenderie avait donc très probablement un azimut entre – 20' et – 30' sans qu'il soit possible de donner de valeur plus précise.

Une mesure des axes de la chambre, au fond du puits, pose le même problème. L'excavation présente des parois très nettes et rectilignes, mais elle était plus large que la chambre, et une différence d'azimut inconnue aurait pu être absorbée dans les blocs latéraux. On a cependant mesuré les dimensions et azimuts des faces du puits (pour z = 134,30 m), dont les valeurs sont : face est : 8,141 m – 0,995° ; face nord : 21,051 m, 90,340° ; face ouest : 8,526 m, 2,001° ; face sud : 21,491 m, 89,317°.

1.1.3.5. Perspectives

On voit donc que la pyramide de Rêdjédef ne s'insère pas correctement dans la théorie de K. Spence (elle aurait dû présenter un azimut compris entre celui de Khéops, – 3', et Khéphren, – 6', au lieu des – 48' mesurées). Il semblerait utile de compléter la liste, partielle, utilisée par K. Spence et d'actualiser certaines mesures qu'elle utilise. Les techniques actuelles de GPS différentiel permettent en effet très aisément et rapidement d'effectuer des mesures d'azimut absolu, pour autant que les points à mesurer soient accessibles sans travaux de déblaiement rédhibitoires.

À Abousir, les pyramides de Sahourê et Néferirkarê sont très endommagées. Même après d'importants travaux de dégagement, il semble douteux qu'on puisse en mesurer l'orientation avec précision. Les mesures utilisées par K. Spence, tirées de Zába (1953), devraient probablement être affectées d'une erreur plus grande que 10'. On pourrait ajouter à la liste le mastaba de Rênéferef (face est, et descenderie). À Meïdoum, K. Spence utilise les mesures de Petrie (1892). L'état actuel de conservation de la pyramide permet d'envisager une mesure précise, sur diverses tranches apparentes. À Dahchour et à Saqqâra, pour Ounas, les mesures de J. Dorner sont certainement adéquates, mais une seconde mesure serait très rapide à réaliser une fois le matériel nécessaire rassemblé. On pourrait envisager d'ajouter à la liste les pyramides de Pépy I^{er}, peut-être Ouserkaf (faces sud et nord) et Pépy II, ainsi que les pyramides des reines de Khéops.

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

1.2. La nécropole « F »

Documentation conduite par M. Baud

La nécropole d'Ancien Empire d'Abou Roach s'est installée sur l'une des buttes les plus orientales du Gebel El-Madawara, à proximité immédiate de la Vallée. Disposant d'une surface de 6 hectares environ, elle s'étire sur 400 m du sud-ouest, son point culminant (+ 82 m d'altitude), au nord-est (+ 55 m), extrémité la plus basse qui domine les terres fertiles d'une quarantaine de mètres. Le cimetière, qui s'organise en un réseau discontinu de rues parallèles est-ouest, se décompose en deux ensembles, de part et d'autre d'un apparent hiatus correspondant à la bande des 60-65 m d'altitude. La partie la plus septentrionale, sondée par P. Montet en 1913 avant de faire l'objet de dégagements systématiques par F. Bisson de La Roque de 1922 à 1924, est assez bien connue grâce aux rapports publiés par ce dernier [1]. La partie méridionale, en revanche, plus étendue, n'a été que partiellement fouillée au début du XX^e^ siècle par É. Chassinat, travaux qu'il conduisit en parallèle avec le chantier de la pyramide de Rêdjedef. Aucun compte rendu, même succinct, n'en a jamais été publié, et seule la carte levée par l'IGN en 1978 permet d'en localiser quelques structures.

En parallèle avec la fouille du complexe funéraire de Rêdjédef conduite par l'université de Genève et l'Ifao, il est apparu nécessaire, dans une perspective régionale, de documenter ce cimetière de particuliers, que de nombreux critères permettent d'identifier comme la nécropole officielle du règne. Alors que Bisson de la Roque avait daté nombre de mastabas de la IV^e^ dynastie, des études ultérieures, trop partiellement documentées, ont conduit à en rabaisser la presque totalité à la seconde moitié de l'Ancien Empire. Ainsi détachés du règne de Rêdjédef, la nécropole perdait de fait son possible statut de cimetière royal. Celui-ci lui avait été dénié d'emblée par Bisson de La Roque lui-même, non pas sur le critère de la date, qu'il reconnaissait ancienne, mais sur celui de la variété dans le type des tombes. Il s'agissait donc pour lui, par contraste avec le modèle de Gîza sous Khéops, d'une nécropole provinciale, bâtie au gré des générations sans aucune volonté d'ensemble. Une telle variété, dont le réexamen en cours montre qu'il ne faut pas exagérer l'importance, n'est pourtant pas un critère totalement pertinent dans cette problématique : l'indique, par exemple, la diversité des tombes de la nécropole centrale de Dahchour, du règne de Snéfrou. À cet égard, et sur le critère de l'éloignement géographique important entre le cimetière de particuliers et la pyramide royale, il est clair que Rêdjédef se rattache davantage à ce modèle qu'à celui que Khéops a inauguré à Gîza. La reprise de l'étude de la plus septentrionale des nécropoles memphites invite, à cet égard, à une nouvelle étude des modèles d'organisation spatiale des nécropoles royales de la IV^e^ dynastie.

Cette saison, l'examen des structures visibles a déjà permis de rassembler, sur la totalité du site, divers critères favorables à une datation de la plupart des structures sous la IV^e^ dynastie. Dans la partie sud de la nécropole, un grand mastaba fouillé par Chassinat est exemplaire à cet égard. Long de près de 50 m, il se compose d'un appareillage de gros blocs disposés en

1 « Rapport sur les fouilles d'Abou-Roasch, 1922-1923 », *FIFAO* 1, 1924, et « Rapport sur les fouilles d'Abou-Roasch, 1924 », *FIFAO* 2, 1925.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

gradins, habillant le *gebel* à la base et retenant une masse de gravats dans son élévation. Dans le plus pur style de Gîza, il comporte, au nord, une simple niche, alors qu'au sud, une chapelle intérieure en « L », construite en calcaire, a été aménagée dans la structure ; elle se prolonge apparemment, autant qu'une masse informe de briques crues permette d'en rendre compte, par une ou plusieurs salles extérieures. L'intervention du service topographique de l'Ifao a permis de procéder aux premiers relevés nécessaires à la constitution d'une nouvelle carte archéologique du site. Les huit structures les plus méridionales ont été relevées dans leur état actuel, le plus souvent celui de simples *kôms* percés d'entonnoirs, signalant autant de puits funéraires. Un nombre équivalent de mastabas reste à cartographier, avant de procéder au calage des structures dégagées par Bisson de La Roque.

2. Adaïma

La douzième campagne de fouille à Adaïma, soutenue par le ministère des Affaires étrangères, s'est déroulée du 10 novembre au 15 décembre 2000. Les participants étaient : Béatrix Midant-Reynes (chef de chantier), Éric Crubezy, anthropologue, Luc Staniazek et Sylvie Duchesne, anthropologues, Nathalie Buchez et Laurent Bavay, céramologues, Nathalie Baduel, archéologue, Daniel Gérard, archéologue, François Briois, archéologue lithicien, Claire Newton, archéo-botaniste, Aline Emery-Barbier, palynologue, Wim van Neer et Veerle Linsele, archéo-zoologues, Morgan De Dapper et Chantal De Jaeger, géomorphologues, Philippe Walter, chimiste, Christiane Hochstrasser-Petit, dessinatrice, Daniel Parent, topographe, et Alain Lecler, photographe (Ifao). M. Abd el-Hadi Mahmoud Mohammad, inspecteur à Esna, représentait le Conseil suprême des antiquités. Renée Friedman, co-responsable de la fouille du site de Hiérakonpolis s'est jointe à la mission du 27 novembre au 2 décembre.

2.1. Les fouilles

2.1.1. La fouille de l'habitat

Conduite par B. Midant-Reynes et N. Baduel

2.1.1.1. Les problèmes posés

Il s'agissait de poursuivre le dégagement entrepris durant les trois dernières campagnes (1997, 1998 et 1999) de la zone des limons nord où les restes du village prédynastique étaient apparus sous la forme de structures fossoyées, aménagées de pisé.

Il avait été prévu en 1999 de travailler sur trois points principaux :

1. la géomorphologie du secteur des terrasses de limon sur lesquelles s'est implanté l'habitat ;

2. le dégagement du secteur nord-ouest, où une forte accumulation sableuse déposée postérieurement à l'abandon du site était susceptible de masquer des structures en place ;

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

3. l'étude de répartition du matériel céramique et lithique (outillage de silex et macro-outillage : meules, broyeurs), qui, superposée à la typologie des structures, devrait permettre un croisement de données essentiel pour comprendre l'évolution chronologique et techno-culturelle du site.

De fait, ces trois projets ont été menés à terme, grandement facilités pour les deux premiers par l'opportunité qui s'est offerte de réaliser par hélicoptère des photos aériennes de l'ensemble du site [2]. Ce projet de survol a nécessité le nettoyage de la totalité de la surface fouillée depuis 1997, soit 2450 m^2, ce qui a autorisé une vue d'ensemble [fig. 2] des structures dégagées et a largement favorisé l'avancée des réflexions.

À ces trois points s'est ajoutée l'ouverture d'un nouveau secteur de fouille sur un lambeau de terrasse de cailloutis formant un îlot dans la dépression est-ouest qui coupe le site en deux parties : ensemble 7000.

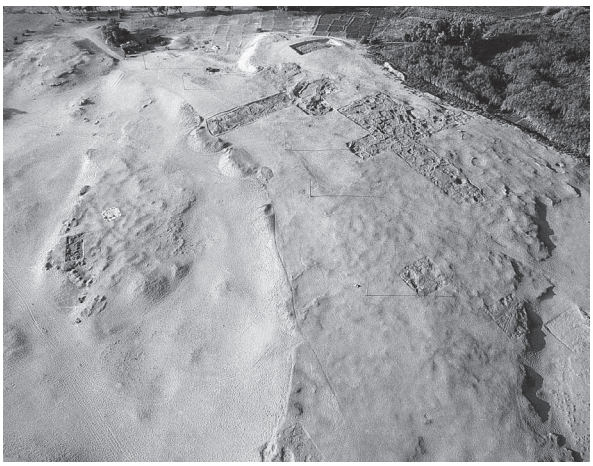


Fig. 2. Adaïma. Vue aérienne du secteur d'habitat. À gauche, l'ilôt formé par le lambeau de terrasse de graviers sur lequel est implanté l'ensemble 7000.

2.1.1.2. Premiers résultats

a. La géomorphologie du secteur des limons : les successions sédimentaires

Le village prédynastique se présente comme une suite de structures en creux implantées sur la terrasse de limon qui borde le site, au nord, et longe l'implantation des cultures actuelles. On avait noté, lors des précédents rapports, la diversité des aspects que présentent ces aménagements : limons bruns en mottes durcies de la terrasse, limons clairs très pulvérulents signant des accumulations, limons gris-blanc très durs où se trouvaient marquées de nombreuses traces de pics. L'un des principaux objectifs de la campagne 2000 était donc de déterminer avec le géomorphologue les successions sédimentaires afin de démêler ce qui était naturel, d'ordre géologique, de ce qui était susceptible d'avoir été amené par l'homme. La question principale concernait la nappe de limon jaune irrégulièrement répartie sur la surface du site, dans laquelle s'inséraient les structures sises au sommet de la terrasse et qui les constituait. S'agissait-il d'un matériau de construction *rapporté* ou avait-on affaire à une couche en place, en partie érodée ?

2 Le survol du site par hélicoptère a été effectué le 28 novembre 2000 ; les photographies ont été réalisées par A. Lecler/Ifao.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

La réponse a été donnée par la réalisation et l'analyse de plusieurs coupes en des points significatifs. À la base des unités sédimentaires se trouve un sable ferruginisé et cimenté, surmonté par la terrasse de cailloutis et graviers cimentés par des carbonates de calcium. Deux dépôts à caractère argileux se superposent sur cette terrasse : un limon sableux gris-jaune et une argile noire d'inondation, déposée lors de la phase du « Nil sauvage », vers 13000 B.P. C'est aux dépens de cette dernière que les structures du village prédynastique ont été creusées. Le niveau irrégulier de limon jaune que l'on trouve sur cette terrasse d'argile noire, limon jaune qui tapisse par endroits les fosses et qui constitue le matériau dans lequel ont été façonnées certaines structures sises au sommet de la terrasse, *a manifestement été apporté par l'homme,* dans un double but, au moins :

1. Bâtir ;

2. Rendre cultivable, et peut-être fertiliser, des espaces horticoles, car l'argile noire qu'il surmonte est d'une extrême dureté. Le recouvrement sableux éolien, par endroits très épais, mais généralement de faible épaisseur, est postérieur à l'abandon du site.

La mise en évidence du caractère anthropique du limon jaune de surface est en effet tout à fait essentielle à la compréhension du site. On possède maintenant la preuve de l'existence de structures construites et fondues, de l'organisation et de l'aménagement de l'espace par les hommes du Prédynastique (aires de jardins, de battage, etc.). La question qui se pose à présent est celle de la source de cette matière première. La couche de limon gris-jaune, en place sous la terrasse d'argile noire, s'inscrit en première candidate. Seules des analyses microstratigraphiques, prévues pour la campagne 2001, permettront de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

b. Description des principales structures mises au jour

Le dégagement s'effectue par carré de 10 m de côté.

La concentration sableuse, carrés 1040/10-1030/10, formait un léger dôme (courbe de niveau 84 m NGE), à l'extrémité est du point de référence 48,52. Son déblaiement sur les deux carrés, soit 200 m^2, a nécessité l'intervention de 15 ouvriers pendant plusieurs jours. L'ensemble du sédiment a été tamisé à 5 mm. Au cours du dégagement, on a rencontré des lambeaux de limon de nature et de structures variées (limon plus ou moins brun, plus ou moins granuleux, accumulation de gypse ou plaquettes de grès), « flottant » littéralement dans la masse sableuse, constituée de sédiment éolien exclusivement. Quoique peu abondant, du matériel archéologique n'a cessé d'être relevé. Les objets, pour l'essentiel des tessons, sont prédynastiques, mais ne caractérisent pas précisément une époque, présentant le mélange habituel sur toute la zone des limons, de Nagada IIC à Nagada IIIB. Un objet de fer rouillé se trouvait sous un des lambeaux limoneux. Vers le fond, un niveau plus induré de sable gris laissait apparaître à l'œil nu de très nombreux fragments de charbons de bois et des graines carbonisées ou non carbonisées (prélèvements effectués par Cl. Newton). Ce niveau retiré, on atteint finalement celui de la terrasse de limon brun, bien horizontal, creusé de petites fosses irrégulières, peu profondes, et littéralement strié de sillons rectilignes et plus ou moins

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

régulièrement espacés, de direction est-ouest. À un emplacement qui correspond à peu près à la jonction de 1040 et de 1030, on note un petit ressaut très régulier, puis la terrasse, qui descend en pente très douce vers la zone des cultures actuelles, au nord, est à nouveau sillonnée de traces parallèles, mais dans le sens nord-sud. Enfin, le bord de la terrasse à cet endroit est parfaitement rectiligne, manifestement coupé de main (ou de machine ?) humaine. Le matériel provenant de la couche grise, en place sur le fond, et celui provenant du fond même, présente le même caractère que ce que l'on a rencontré au cours du dégagement du dôme sableux : un Nagadien mélangé.

Il apparaît donc qu'en cet endroit, la terrasse de limon, bien que couverte par près d'1,30 m de sable, n'est guère différente de ce qu'elle est, plus haut, à quelques mètres de là, où elle s'étend en surface : le matériel y est de même nature mélangée, mais, à l'inverse de ce que l'on trouve ailleurs, aucune structure régulière ne s'y dessine. Au contact de l'actuelle zone des cultures, cette surface très plane, sise en contrebas de l'ensemble, a pu être aménagée dès le Prédynastique (jardins ? secteur horticole ?), puisqu'une couche de sable gris cendreux marque une occupation ; cette couche couvre en plusieurs endroits des fosses irrégulières, dont les contours sont marqués par des traces de pics, traces que l'on retrouve de manière générale sur l'ensemble du site et dont une étude plus précise doit être entreprise. Cependant, elle a été reprise et réaménagée beaucoup plus tardivement (outil rouillé sous un lambeau de limon ?) et récemment, comme le montrent les sillons réguliers que l'on a interprétés comme des traces d'engins agricoles modernes. Il s'avère donc que la formation sableuse, de type dunaire, a été extrêmement rapide, sans doute quelques dizaines d'années ou moins.

Les carrés 1060/15 et 1060/16 ont été ouverts afin de poursuivre et de compléter le secteur 1050/15-16-17 – 1040/15-16, qui a livré les structures les mieux conservées, aménagées de pisé, de forme circulaire et rectangulaire. De façon générale, le dégagement de ces deux carrés a mis en évidence une pente très nette d'est en ouest, ce qui fait que les structures s'étagent à différents niveaux. Le dénivellement est de 1,84 m pour une distance de 21 m, soit une pente d'un peu moins de 9 %. D'est en ouest, 25 structures ont été numérotées en 1060/16. Il s'agit de fosses non aménagées, creusées aux dépens de la terrasse de limon brun, à des profondeurs diverses. Trois unités se dégagent de l'ensemble, qui se caractérisent :

1. Par leurs dimensions homogènes (4 m × 2,5 à 3 m) ;

2. Par leur forme ovale, avec une extrémité à paroi abrupte, enfonçant la structure dans le sol sur parfois 40 à 50 cm, tandis que l'autre extrémité s'ouvre et rejoint le niveau général, l'une vers le nord et les deux autres vers le sud et vers l'ouest ;

3. Pour toutes trois par un fond plat, uniformément lisse et durci, à surface brillante et blanchâtre. Ce type de fond se retrouve dans les structures aménagées, dans les endroits où le revêtement de pisé a disparu. On peut donc soupçonner que celles-ci ont été au moins partiellement aménagées. En 1060/15, 20 structures ont été numérotées. Il s'agit ici de dépressions irrégulières, généralement peu profondes, qui descendent en terrasses vers une fosse plus profonde (environ 60 cm), tapissée de limon jaune, à paroi abrupte au sud et qui, ouverte au nord, rejoint un niveau sableux ferrugineux, repéré assez bas dans la succession des dépôts sédimentaires.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

L'ensemble 7000, ouvert cette année, intéresse un secteur qui n'avait jusqu'à présent pas encore été prospecté. Il s'agit d'un lambeau de terrasse de graviers qui subsiste dans la grande dépression est-ouest qui traverse le site. Cette dépression, peut-être formée à l'origine par un petit ouadi, a été constituée par l'exploitation en carrière du sable et du limon. Elle se situe en effet au contact de ces deux unités sédimentaires. Il est probable que, conformément à la restitution des événements géomorphologiques, le lambeau de terrasse concerné ait été surmonté par les unités de limon sableux gris et peut-être d'argile noire d'inondation. La disparition de cette couverture limono-argileuse pourrait être anthropique, en relation possible avec le matériau de construction utilisé dans l'habitat proche (zone des limons).

La surface présente un matériel archéologique abondant, mêlé à un sable gris foncé qui couvre, sur une épaisseur assez importante, quoique très irrégulière, la couche de galets. La présence de fosses ou de dépressions se discerne immédiatement.

Un carré de 10 m de côté a été ouvert cette année : 7001. Comme ailleurs, des décapages horizontaux ont été effectués par les ouvriers, sous la conduite d'un ou de plusieurs archéologues. Le sédiment a été tamisé en totalité à maille de 5 mm ; cependant, à chaque décapage, plusieurs litres de sédiments ont été tamisés à maille plus fine (2 mm, 1 mm et 0,5 mm) par Cl. Newton. C'est elle qui a transmis les micro-restes de faune et de matériel lithique aux intéressés. Elle est également intervenue chaque fois qu'une zone foyère a été détectée. Dans ce cas, la totalité du sédiment lui a été livrée.

Au total, 24 dépressions, de 10 à 40 cm de profondeur, ont été identifiées plus ou moins clairement, constituées par l'extraction des galets de la terrasse. Elles ont été comblées par un sédiment fin, extrêmement cendreux, pouvant présenter en certains endroits une teinte noire. De 5 à 8 décapages ont été nécessaires pour atteindre le fond des dépressions. Il est immédiatement apparu que le matériel provenant de cette couche brune présentait des particularités, et ceci quel que soit le type d'artefact concerné :

1. La céramique offre une homogénéité chronologique du plus haut intérêt, focalisant sur la période Nagada IIB(?)/C, représentée, mais très floue sur l'ensemble 1001-5001, ce qui ouvre sur des perspectives chronostratigraphiques précieuses pour tous les matériaux concernés ;

2. Le matériel de silex taillé présente aussi, à l'intérieur d'une moyenne générale qui reflète l'ensemble du site, des reliefs cependant bien particuliers : celui du silex traité thermiquement et qui intéresse les productions lamellaires ; celui du débitage laminaire et de l'importance des lames retouchées et des éléments de faucilles sur lames ;

3. La faune et les restes végétaux présentent un état de conservation supérieur à la moyenne évaluée dans l'ensemble du site : 50 % des espèces sont identifiables au lieu de 30 % partout ailleurs. Au cours des décapages, trois zones foyères ont été repérées qui ne se dégageaient pas toujours clairement dans un sédiment déjà très brun. Elles se caractérisent par l'accumulation de charbons de bois centimétriques (parfois de 5 à 7 cm), l'accentuation de la coloration brun-noir, la présence, dans deux cas, de pierres rubéfiées. Ces foyers ne se trouvaient pas sur le fond des dépressions, mais dans la couche cendreuse de remplissage des structures. On a pu noter à plusieurs reprises la présence ou des traces fugaces de piquets de

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

bois, ce qui nous renvoie à l'ensemble 1001-5001, actuellement sous presse. Mais en aucun cas ces piquets ne dessinaient d'ensembles cohérents.

L'identification des dépressions comme 24 structures différenciées est soumise à une forte subjectivité. Il s'agit en réalité d'un ensemble de cavités et de galeries irrégulières, constituées par l'extraction des galets de la terrasse. Après le dégagement facile du remplissage brun meuble, on atteint une couche plus dure, formée d'un cailloutis dense, emballé dans une matrice sableuse jaune. Des fragments de silex taillé et des bivalves se trouvent régulièrement mêlés à cette couche, qui traduit en fait l'écoulement et l'accumulation des parties fines de la terrasse dans le fond des dépressions. La présence de bivalves est en cours de discussion. S'il est possible de démontrer que ces coquillages vivaient dans le cailloutis, cela prouverait un recouvrement rapide de la terrasse par ces limons *c* et *d* que nous évoquions plus haut.

Cette couche d'accumulation détritique tapisse parfois à elle seule le fond de certaines parties des « galeries », souvent les plus étroites, mais se trouve remplir également les interstices formés par l'apparente juxtaposition de galets de gros volume (30 cm × 20 cm pour les plus gros) qui semblent paver le fond des parties les plus larges. Nombreux sont ceux qui présentent des surfaces éclatées au feu ou des traces brunes de chauffe.

On a, dans un secteur (H), retiré ces galets, ce qui a permis d'effectuer plusieurs constatations qui seront autant de directions de recherche pour la prochaine campagne :

1. Ces gros galets ne sont manifestement pas en place ; ils se retirent sans difficulté, alors que le matériel constitutif de la terrasse se trouve cimenté dans une matrice de calcaire blanc très dur ;

2. Après avoir gratté la couche d'accumulation détritique que l'on retrouve dessous, on atteint le niveau en place de la terrasse. Les bivalves évoqués plus haut ne semblent pas appartenir à la terrasse, mais ne se trouver que dans la couche détritique.

Le secteur 7000 apparaît déjà du plus haut intérêt, tant par l'originalité des structures mises au jour que du matériel récolté. Il s'inscrit comme un élément nouveau dans la problématique générale de l'espace habitat. Zone fonctionnelle initiale (carrière ? fours ?), il a été réinvesti (Nagada IIB-C) comme aire domestique : si les silex présentent des traces de feu, il n'en est pas de même de la céramique, bien identifiée du point de vue fonctionnel et chronologique. La poursuite des fouilles dans ce secteur en 2001 est tout à fait essentielle.

2.1.1.3. Conclusion

La campagne 2000 sur la zone d'habitat a permis des avancées considérables dans la compréhension du site : grâce à l'étude des unités sédimentaires, on a pu démêler le rôle de la nature et celui de l'homme, discerner avec plus de certitude à présent ce qui était apparu comme simplement probable au début des fouilles. À la lumière de ces données, le re-déblaiement de la totalité de la surface fouillée depuis 1997, nettoyage rendu nécessaire pour les photos aériennes, a permis de « revisiter » l'ensemble du site et de préciser de nombreux points qui n'étaient pas apparus avant. Les photographies aériennes constituent

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

un document extrêmement précieux : leur analyse a déjà permis de mettre en évidence des structures apparemment régulières (circulaires, rectangulaires) qui dessinent des secteurs bien déterminés dans le prolongement de la zone déjà fouillée. Ils constitueront donc les points privilégiés à explorer en 2001.

Enfin, les efforts seront portés sur le secteur 7000 dont l'originalité a été soulignée. Progressivement, l'étude de la grande surface occupée par des vestiges d'occupation quotidienne (soit 35 ha au plus large) prend une réelle densité. L'habitat prédynastique tel qu'il apparaît à présent à Adaïma révèle une combinaison de différents secteurs (1001 et extensions, actuellement sous presse, la zone des limons, 1002-1003 sur la terrasse de graviers, et enfin 7000) qui, s'ils n'ont pas forcément fonctionné tous en synchronie, expriment des particularités qui peuvent être interprétées comme des complémentarités. Les recherches à venir tenteront donc de répondre aux questions suivantes : identifier chaque type d'occupation par l'étude croisée des structures et du matériel ; le situer chronologiquement par l'analyse céramique et les datations ^{14}C ; rechercher l'évolution du site par une analyse comparée des différents secteurs, en relation avec les transformations du paysage durant cette période de fragile équilibre écologique.

2.1.2. La fouille du cimetière de l'est

Conduite par É. Crubézy, B. Midant-Reynes, avec la collaboration de S. Duchesne et L. Staniaszek

2.1.2.1. Introduction

Depuis la fin de la campagne 1998, l'équipe d'anthropologie fouille un cimetière d'enfants Nagada IIIA/B. Les objectifs de la présente campagne étaient :

a. De repérer les limites de ce cimetière afin de pouvoir éventuellement en programmer la totalité de la fouille ;

b. D'en apprécier l'environnement prédynastique afin de savoir si la totalité des tombes est théoriquement disponible ou si une partie d'entre elles a disparu en raison d'une éventuelle déflation de ce secteur ;

c. De fouiller un maximum de tombes afin d'apprécier les pratiques funéraires et le recrutement de l'ensemble ;

d. De poursuivre en laboratoire les études démographiques et pathologiques.

2.1.2.2. Le terrain, les méthodes

La zone fouillée de la nécropole d'Adaïma est située dans ce qui était nommé jusqu'à présent le « cimetière de l'Est », non loin de l'habitat, et qui a essentiellement livré des enfants (*BIFAO* 98, 1998, p. 127-137). C'est en recherchant la limite sud-est de ce cimetière (les autres sont connues) qu'ont été repérées en 1998 quelques tombes bien préservées de la période Nagada IIIA/B. En raison de l'extraordinaire conservation des éléments osseux et organiques (*BIFAO* 99, 1999) et de la qualité du matériel archéologique mis au jour, les travaux ont été poursuivis en 1999 et 2000 dans cette zone.

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

On a procédé par décapage d'environ 20 × 10 m (les tombes ne sont pas repérables au sol). Les sépultures se présentent alors de deux façons en fonction du contexte géomorphologique, variable d'un point à un autre : soit sous la forme de poteries dans le sable, soit en fosses dont le contour se dessine parfaitement, dans un substrat rouge ou dans le limon. Les tombes repérées sont alors fouillées par des anthropologues de terrain avec des méthodes largement éprouvées. Une fois les squelettes et le mobilier mis au jour, des photos d'ensemble et de détail sont réalisées, ainsi qu'un relevé topographique très précis. Le développement de la photo numérique a été d'un grand recours cette année, l'abondance du mobilier archéologique ayant nécessité pour une même tombe de nombreux décapages partiels (plusieurs épaisseurs de mobilier, colliers à plusieurs rangs de perles, etc.). La photo numérique de ces éléments suivie de tirages papiers a permis un enregistrement et une fouille rapide, les relevés sur papier millimétré étant avantageusement remplacés par des photos. Par ailleurs, la photo numérique des tombes avec la localisation sur le cliché de points topographiques a permis de fournir des plans très « habillés » où pour chaque tombe sont représentés, en dehors des contours de la fosse, les principaux éléments mobiliers et le squelette.

Une fois ces enregistrements effectués, les tombes et les squelettes ont été décrits puis le prélèvement a été effectué. Ce dernier a été réalisé (contact avec les os) par un seul membre de l'équipe (É. C.) et un soin particulier a été porté au prélèvement de la matière cérébrale séchée. Lors de ces prélèvements, les pièces pathologiques (réactions périostées notamment) ont été démontées avec un maximum de précautions. Les poteries et le mobilier ont été prélevés par les céramologues ou les spécialistes compétents et le contenu des vases a fait l'objet d'une attention soutenue. Une base de données informatisée est en cours de constitution et un cédérom groupant, par tombe, les photos numériques des différentes phases du dégagement ainsi que la description des tombes, sera réalisé. Une fois en laboratoire, l'âge dentaire et osseux des sujets (tous des enfants) a été déterminé, tous les os longs ont été mesurés et les principaux caractères discrets osseux et dentaires codés. Les pièces pathologiques ont été repérées et enregistrées. Les premières études de contenus abdominaux ont été poursuivies.

2.1.2.3. Les résultats

60 sépultures ont été fouillées. Elles sont toutes intactes et dans un état de conservation souvent exceptionnel. À la fouille, assez souvent, les nattes et les paniers ainsi que les restes de tissus étaient parfaitement visibles, certaines jarres étaient vides de tout sédiment. Elles ont livré 59 sujets (un fait enregistré comme une tombe ne contenait pas de sujet). Le mobilier archéologique est constitué de plus de 110 poteries nagadiennes, dont de très nombreuses peintes, 2 palettes dont une zoomorphe, plusieurs dizaines de bracelets en ivoire et en coquillage, 2 bracelets en cuivre, des amulettes dont une en cristal de roche et une en cornaline de qualité exceptionnelle. Le minerai de cuivre, analysé en laboratoire (fluorescence à rayons X) à Adaïma par Ph. Walter (Laboratoire des musées de France, musée du Louvre), a fait l'objet d'une attention soutenue. Il servait de fard. En effet, on a pu trouver dans les tombes les différentes phases de transformation de ce minerai, depuis les gros morceaux jusqu'à la poudre obtenue après broyage. Cette année, des petits morceaux ont été retrouvés

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

dans un sac en cuir et de la poudre dans un coquillage. Par ailleurs, les deux palettes présentaient des traces de poudre de minerai, preuve de leur utilisation récente avant le décès.

À deux exceptions près, toutes les tombes sont attribuables à la période Nagada IIIA/IIIB, ensemble très homogène qui, dans le secteur fouillé depuis 1998, s'est certainement constitué dans un laps de temps relativement court. En effet, des répétitions apparaissent dans les offrandes funéraires ou la position des corps, voire dans la pathologie infectieuse, dans des tombes très proches. Quand il s'agit de la position des corps, il faut imaginer que celle-ci relève d'habitudes liées à ceux qui préparaient les corps et qui devaient répéter des gestes appris ou vus. Donner un laps de temps exact est difficile ; 4 à 6 générations (100 à 150 ans), sur des critères à préciser lors de l'étude, est une hypothèse de travail intéressante que ne démentent pas les critères de la typologie céramique. Une tombe double d'enfants, inhumés simultanément, et la sépulture de chien de l'an dernier semblent devoir être attribuées au Nagada II.

En ce qui concerne l'étendue du cimetière Nagada IIIA/B, grâce à différents sondages en tranchées, ses limites sont parfaitement cernées. Ont été explorés un peu plus de 50 % et, si la densité des tombes est la même dans la zone restante, la fouille de ce cimetière devrait être achevée dans deux campagnes. L'évolution de l'environnement du cimetière a pu être étudiée grâce à la reconnaissance de rapports stratigraphiques entre tombes. Une surface de circulation a pu être repérée à la surface du sédiment rouge. Elle a livré quatre tessons Nagada II ; la sépulture double de chiens et la tombe double d'enfants sont sous cette surface qui a juste été entamée par certaines sépultures Nagada III (dont la S.622). Elle devait se poursuivre juste à la surface du limon. Dans le sédiment rouge, aujourd'hui très meuble, se trouvent des tombes en fosse (près de 2 m de profondeur) avec au fond un creusement latéral. Pour parvenir à fouiller ces puits larges de quelques dizaines de centimètres, mais qui s'effondraient en permanence, de véritables excavations de plus de 3 m de diamètre ont été nécessaires.

Ces tombes Nagada IIIA/B, creusées dans le limon, étaient par endroits recouvertes d'un tertre sableux d'une quinzaine de centimètres de hauteur. L'un d'eux, qui a bien été repéré puisqu'il avait été induré par une pluie nagadienne, a pu être finement dégagé. Par ailleurs, ces tombes sont régulièrement disposées dans le limon et ceux qui ont procédé aux inhumations voyaient donc la surface de celui-ci qui ne devait être recouverte que de quelques centimètres de sable. À côté du tertre signalé, des sépultures Nagada III ont été fouillées : elles reposaient sur le limon et le sommet des vases avait dans certains cas été écrêté, car plus haut que le niveau de circulation actuel. Par ailleurs, la restitution du volume des corps laisse soupçonner la profondeur minimale des tombes. Dans tous les cas, il apparaît que ces inhumations ont eu lieu à un moment où le sommet du sable était supérieur à l'actuel. La répartition de ces tombes ne s'intègre pas à celles creusées dans le limon et elles sont donc rattachables à une phase finale de la nécropole faisant suite à un apport éolien suivi – entre le Prédynastique et aujourd'hui – d'une phase de déflation. Le mobilier associé à ces tombes pourrait tout aussi bien être Nagada IIIA/B que I^re^ ou II^e^ dynastie. Dans le premier cas, ces tombes relèveraient de la fin de l'utilisation de cette partie du cimetière, dans l'autre, elles seraient à rattacher à la première partie de la « nécropole de l'Est », et située dans le prolongement du limon au nord.

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

À l'est, la nécropole se termine près d'une légère éminence sableuse longitudinale qui a manifestement servi de limite naturelle. Vers le sommet de cette éminence, quelques tombes Nagada IIIA/B, séparées de plusieurs mètres du reste du cimetière, ont été mises au jour. Elles sont si près de la surface actuelle et si décalées spatialement et stratigraphiquement par rapport aux autres qu'il est probable qu'elles forment un ensemble à part, implanté à un moment où une partie de la nécropole avait été recouverte par du sable éolien. Au sud-ouest, à la partie la plus déclive de la nécropole, une tombe creusée dans le limon et recouverte de sédiment rouge était comblée de sable mêlé à du limon. Contrairement à ce qui se passe dans le reste du sédiment rouge, la fosse de creusement n'était pas visible en surface. Le squelette était très mal conservé et il est probable que l'apport de sédiment rouge ait été postérieur au creusement de la sépulture.

Dans de nombreuses tombes, les vases ont livré un à trois niveaux indurés, caractéristiques d'inondations. Dès lors, l'environnement de la nécropole peut être envisagé. Au Nagada II, il y avait environ 15 à 20 cm de sable éolien de moins qu'actuellement. Des apports de sable de l'ordre d'une dizaine de centimètres ont eu lieu entre le Nagada II et le Nagada IIIA/B. Au cours du Nagada IIIA/B, un ouadi et/ou les crues du Nil ont amené par deux à trois fois une inondation sur la nécropole. Dans un cas, à sa partie la plus déclive, du sable et des cailloux ont même pu être déplacés. L'environnement général devait être plus humide puisque le sédiment rouge devait être assez induré. Au cours et/ou à la fin du Nagada IIIA/B, il n'y a plus eu d'inondations et des apports de sable éolien importants ont eu lieu. Ils ont recouvert d'au moins 40 cm la nécropole et surélevé le niveau de l'éminence sableuse qui la jouxtait à l'est. Les inhumations se sont poursuivies, mais le cimetière n'était plus visible et de nouveaux ensembles pourraient avoir été implantés à ce moment-là.

De la fin du Prédynastique à nos jours, la hauteur du sable a diminué d'au moins 20 cm sur la nécropole (observation déjà réalisée pour la nécropole de l'ouest). Par ailleurs, il apparaît désormais que le « cimetière de l'Est » contient au moins deux ensembles funéraires :

1. Le cimetière des deux premières dynasties fouillé jusqu'à présent ;

2. Le cimetière Nagada IIIA2/IIIB. Ils sont séparés par un espace d'une vingtaine de mètres, exploré l'an dernier sur une bande étroite et dont le sous-sol est constitué par du limon. Rares sont les tombes implantées dans ce dernier : il est donc probable que la zone recouverte par ce limon devait encore être humide à la période nagadienne et avait peut-être même attiré une végétation plus dense. En effet, actuellement, rien ne signale cette zone limoneuse en surface et, si cela avait été le cas au Nagadien, on saisit mal pourquoi elle aurait été répulsive pour les sépultures alors qu'elles existent de part et d'autre.

L'architecture des tombes est très particulière. D'une façon générale, deux types ont été repérés :

1. Les tombes en jarres, parfois accompagnées d'offrandes dans le pot ou autour ;

2. Les tombes en fosses.

Si les premières sont parfois retrouvées dans le sédiment rouge ou le limon, elles sont essentiellement situées dans le sable. Les secondes ne pouvaient être que dans du limon et/ou

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

du sable rouge induré initialement. Si certaines d'entre elles sont constituées d'une simple fosse qui a reçu le cadavre et ses offrandes, de très nombreuses sont formées par un puits au fond duquel se trouve une sape qui a reçu le corps. Dans ce cas, certaines offrandes sont dans le puits et d'autres dans la sape. Certains exemples sont suffisamment caractéristiques pour démontrer que ceux qui ont inhumé certains corps recherchaient un sédiment induré pour pouvoir réaliser ce type de creusement. Dans certains cas, on constate le recours à des solutions « de secours », lorsque pour des raisons généralement dues à la géologie, le creusement de la sape n'a pu être réalisé : vaste poterie qui fait office de sape en recouvrant le corps coincé contre une paroi latérale du fond de la fosse ; surcreusement d'une partie du fond de la fosse afin de créer une « fosse dans la fosse », etc. Par ailleurs, les tombes les plus riches sont souvent associées à ce type. Déjà en 1999, on avait pu suggérer que cette architecture signait une évolution « en mosaïque » vers certains types de tombes connus lors des premières dynasties puis à l'Ancien Empire. On peut désormais s'interroger sur les motivations de ceux qui les creusaient. Il ne semble pas s'agir d'un phénomène progressif qui se serait passé à l'insu de ceux qui l'ont réalisé : pour certaines tombes, le banc de limon a manifestement été recherché avec la volonté d'y creuser une sape. Par ailleurs, la tombe la plus riche de ce secteur, mais aussi l'une des plus soignées dans le dépôt du corps et des offrandes, est du type en puits et sape. Il apparaît donc que ceux qui préparaient le corps, qui organisaient l'enterrement et qui avaient comme préoccupation que tout fût fait selon des règles fixées, désiraient une tombe de ce type pour le défunt (un enfant). Ils se référaient donc à un modèle connu qui devait avoir une signification précise ou une valeur sociale ou religieuse. Ce modèle n'avait sûrement pas été « inventé » à Adaïma. On peut supposer qu'il devait être celui de l'élite ou de certaines élites de l'époque et qu'il devait être sous-tendu par des raisons religieuses.

Le recrutement du cimetière est lui aussi très particulier : *il n'a livré que des enfants de 0 à 12 ans.* En prenant comme référence la classe entre 1 et 4 ans qui est la plus représentée, il apparaît que la mortalité entre 0 et 1 an est sous-représentée mais que pour les classes de 1 à 14 ans, la distribution des enfants se calque parfaitement sur celles d'une espérance de vie à la naissance un peu inférieure à 27 ans, en tout point semblable à ce que l'on peut attendre de la mortalité d'une population naturelle. Par ailleurs, la distribution des sujets entre 0 et 1 an est assez particulière, puisque les sujets périnataux sont excessivement rares et que sur les 28 enfants entre 0 et 1 an, seuls 3 relèvent de cette classe d'âge qui compte généralement plus de 50 % des décès entre 0 et 1 an. *Il se pourrait donc que ce cimetière comporte la totalité des sujets d'une population naturelle décédés entre 6 mois et 12 ans* (la première limite ayant une variabilité de quelques mois, la deuxième d'un à deux ans). Un tel type de recrutement est très intéressant car il est délimité par des moments-clés de l'existence, qui ont souvent une importance fondamentale dans de nombreuses populations traditionnelles (apparition des premières dents et puberté).

Estimation de la population et épidémiologie

Comme ces classes d'âges sont celles pour lesquelles une estimation de l'âge individuel est la plus précise et comme ce sont elles qui varient le plus en fonction de l'espérance de

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

vie, le site d'Adaïma pourrait devenir (une fois la fouille de ce cimetière terminée) un site-clé à l'échelon mondial, car il fournirait une espérance de vie correcte pour une population du IV^e millénaire avant notre ère. Par ailleurs, une hypothèse sur l'estimation de la population vivante relevant de ce cimetière au Nagada IIIA/B pourrait être tentée. Nous l'avons réalisée ici à titre d'hypothèse de travail pour les années à venir. L'épidémiologie de cette population pourra être réalisée. En effet, il apparaît que beaucoup d'enfants décédés entre 1 et 4 ans présentent des réactions périostées énormes sur nombre (voire la totalité) de leurs os longs. Une fois diagnostiqué ces cas, joints aux cas de maladies tuberculeuses déjà soupçonnés et dont le typage des marqueurs ADN des mycobactéries devrait commencer prochainement, l'épidémiologie et le contexte écologique de cette population devraient là aussi être appréhendés d'une façon rarement égalée.

2.1.2.4. Conclusions

Le cimetière Nagada IIIA2/IIIB (60 tombes fouillées) est exceptionnel pour plusieurs raisons. Il s'agit d'un cimetière prédynastique intact, non pillé et non fouillé antérieurement, qui livre des sépultures remarquablement bien conservées et pour certaines très riches en mobilier. Par ailleurs, il est chronologiquement très homogène et il semble s'être mis en place sur quelques générations. Il a connu les deux dernières inondations de cette zone avant d'être recouvert par du sable éolien à la fin de son utilisation (c'est peut-être ce qui l'a préservé des pillards). Son environnement est de mieux en mieux connu et toutes ses limites sont précisées. Sa fouille devrait finir d'ici deux à trois ans. Il permet de renouveler totalement la recherche tout en prenant en compte les axes traditionnels de l'étude du Prédynastique (mobilier notamment). Les études paléobiologiques qui sont menées et celles qui seront développées à partir de l'an prochain en ADN ancien jetteront un éclairage sur la structure génétique du groupe, l'évolution des populations de la vallée du Nil et celle des maladies infectieuses. Si la chronologie absolue de la durée du Nagada IIIA2/IIIB est affinée par des travaux croisés avec les archéologues, une estimation fine de la population vivant à Adaïma pourra être réalisée. Elle servira de modèle (simulations) pour des études démographiques plus vastes intéressant la Haute-Égypte au Prédynastique.

2.2. L'étude du matériel

2.2.1. La céramique

Étude conduite par N. Buchez et L. Bavay

Trois axes ont été privilégiés : l'analyse de la répartition spatiale du mobilier sur la zone des limons, l'étude typo-chronologique d'un ensemble homogène caractérisant la fin du Nagada II et la constitution d'une base de données concernant les marques et les graffitis. Parallèlement, l'enregistrement du mobilier céramique mis au jour dans les tombes (description, photographie, dessin) a été poursuivi : un important corpus pour la période Naqada IIIA-B est désormais disponible ; son exploitation devrait débuter en 2001.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2.2.1.1. Analyse de la répartition spatiale du mobilier sur la zone des limons

Les tris et comptages en fonction des grandes catégories techno-morphologiques à valeur fonctionnelle (grand récipient de stockage et de préparation dont moules à pain et pots à cuire, vaisselle fine liée au service...), amorcés en 1999 dans le but de mieux comprendre l'organisation spatiale de l'habitat lors de sa dernière phase d'occupation (zone des limons), ont été systématisés et ont permis d'obtenir les premières cartes de répartition du mobilier. Pour chaque carré de 10 × 10 m fouillé, on dispose d'un décompte par niveau et par structures. Il apparaît cependant que les quantités de mobilier en rapport avec une structure sont trop faibles pour être représentatives. En première approche, ce sont les variations de l'importance relative de chaque catégorie fonctionnelle par rapport au nombre total de tessons par carré qui ont été cartographiées. La répartition spatiale non homogène des différentes catégories (pourcentages par carré par rapport au nombre total de fragments représentant cette catégorie) montre par ailleurs que les fluctuations observées à l'échelle du carré ne résultent pas seulement des interrelations entre les proportions.

Les quantités de moules liés à la fabrication du pain sont nettement plus importantes en deux points de la zone fouillée : si les carrés contigus 1040/17 et 1050/17 comptent les plus fortes proportions de moule à pain, ce qui ne pouvait guère échapper au premier coup d'œil sur le terrain, il s'avère, en effet, qu'un second secteur est également caractérisé par de gros pourcentages de ce type de céramique. La fouille des carrés intermédiaires (1040/15 et 1040/16, en cours d'étude et 1060/14 à 16) permettra de déterminer si les moules à pain sont présents sur deux secteurs distincts ou, plutôt, sur une vaste bande en arc-de-cercle. En revanche, les céramiques de présentation/service (bol, terrine en pâte fine) apparaissent en plus grand nombre dans les carrés situés au nord-ouest de cette éventuelle bande riche en moules à pain. Les céramiques fines sont plus spécifiquement liées aux carrés 1030/17, 1040/15, 1050/13-15 et 16. La répartition des pots à cuire est plus difficile à préciser dans la mesure ou deux catégories utilisées durant la dernière phase d'occupation du site (vases en pâte à dégraissant végétal grossier et en pâte à plaquettes) caractérisent aussi des phases chronologiques antérieures. En ne prenant en compte que les pots en pâte à inclusions de calcite à dominante bioclastique, spécifiques de la fin de l'époque prédynastique, on obtient une image un peu décalée par rapport à celle fournie par les céramiques fines. Il y a superposition des valeurs les plus importantes sur les carrés 1030/17, 1040/15 (et dans une moindre mesure 1050/13) mais la zone de fortes proportions de pots à cuire se prolonge vers l'est jusque dans le secteur dense en moules à pain (1040/16 et 1040/17).

2.2.1.2. Étude typo-chronologique d'un ensemble caractérisant la fin du Nagada II

La zone de fouille 7001 ouverte cette année offre l'opportunité d'étudier un ensemble céramique homogène appartenant à la fin du Nagadien II (Nagada IIB ?/IIC). Certains points de la chronostratigraphie du secteur 1001, restée floue du fait de la présence, importante en milieu sableux, de mobilier résiduel (et intrusif !), pourront ainsi être précisés sur la base d'un corpus de quelque 2000 bords et fonds : représentativité des pâtes calcaires, notam-

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

ment, en cette période d'innovation, ou nature et importance des éléments importés. Plusieurs fragments de pots à impressions digitées couvrantes assimilés à des productions de Basse-Égypte sont ainsi à signaler, ainsi que des matériaux issus de Nubie. Les dessins réalisés afin de caractériser le spectre morphologique de cette période et le catalogue des pâtes (photographies numériques) et des décors (diapositives) rencontrés font actuellement l'objet d'une étude dont les résultats pourront être présentés sous forme d'article.

2.2.1.3. Constitution d'une base de données concernant les marques et les graffiti

La base de données informatisée concernant les marques et graffiti mise en place en 1999 a été complétée, en vue, également, d'une présentation thématique. Cette base de données gérée par le logiciel File-Maker-Pro comporte déjà 400 fiches descriptives associées à 400 photographies numériques. Lorsque les quelques exemples découverts avant 1999 ou provenant des tombes seront enregistrés, la base de données comptera quelque 500 fiches susceptibles d'être triées en fonction de la nature du support (matériau et morphologie du vase), l'emplacement choisi pour l'inscription, la forme du dessin etc., et comparées aux données publiées pour d'autres sites.

2.2.2. Le matériel lithique

Étude conduite par Fr. Briois

Les travaux sur les outillages lithiques ont porté sur les assemblages du secteur terrasse de limon, dont l'étude a été amorcée en 1999, et sur un échantillon du secteur voisin (carré 7001). Parallèlement, nous avons achevé le classement des séries non traitées du secteur 1001-5001 qui est en cours de publication. Le traitement et l'enregistrement du macrooutillage des dernières campagnes de fouille est presque totalement terminé.

2.2.2.1. Secteur terrasse des limons

Face au très grand nombre de pièces, il a été choisi de traiter un échantillon le plus complet et le plus étendu de ce secteur. La travée 1050, qui recoupe la partie actuellement fouillée sur sa plus grande longueur, a paru la plus pertinente dans cette approche. Le corpus comprend plus de 7 800 silex taillés qui sont répartis de manière inégale sur les 900 m^2 traités (1050/11 : 192 pièces ; 1050/13 : 786 pièces ; 1050/14 : 493 pièces ; 1050/15 : 1 158 pièces ; 1050/16 : 1 493 pièces ; 1050/17 : 636 pièces ; 1050/18 : 949 pièces ; 1050/19 : 1 296 pièces ; 1050/20 : 819 pièces). Les effectifs les plus nombreux (entre 400 et 600 pièces) se situent globalement dans les deux premiers niveaux de décapage où le volume de sédiment est implicitement le plus élevé. Localement, d'autres niveaux, correspondant à la fouille des structures, peuvent présenter des concentrations parfois supérieures à 200 pièces (1050/15.4 et 1050/16.5).

Tous les niveaux ont été traités séparément et ont fait l'objet de décomptes. Les analyses quantitatives et qualitatives les plus approfondies ont cependant porté sur les séries les plus fournies en nombre de pièces (en général les niveaux 1 et 2). À la suite de ce traitement, les objets ont été classés en fonction de critères technologiques (lames, nucléus, éclats techniques)

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ou typologiques (grattoirs, lames denticulées, pièces bifaciales) pour en faciliter l'étude plus précise. En se fondant sur la méthodologie qui a pu être adaptée en 1999, on a tout d'abord procédé à un classement par matières premières en isolant toutes les pièces altérées par le feu. Afin de faciliter l'approche d'ensemble, on a réduit les variétés de silex à trois groupes principaux :

1. Silex brun opaque à grain fin, se présentant presque exclusivement en rognons. Ce type de silex provient en majeure partie du chaos de blocs calcaires localisé à 500 m au sud du gisement (massif du Cheikh Wahban). Les variétés les plus fines, notamment un silex beige parfois zoné, proviennent d'une source extérieure non encore localisée. Les recherches en cours sur les formations à silex de la région d'Esna, menées en collaboration avec M. De Dapper (université de Gand), devraient faire avancer cette question dans un proche avenir ;

2. Silex opaque grenu de teinte souvent sombre se présentant presque exclusivement sous la forme de galets. Il s'agit d'une matière première de qualité souvent médiocre provenant directement de la terrasse sur laquelle repose le site. On la trouve également parmi les très importants dépôts de galets encadrant les lits d'ouadis fossiles à l'ouest d'Adaïma ;

3. Silex de teinte rose ou parfois beige et légèrement translucide, moucheté de points plus clairs, d'origine alluviale. Son aspect initial et sa coloration ont été modifiés par un traitement thermique volontaire des nodules bruts. Il s'agit à l'origine de galets de petite taille (entre 5 et 10 cm) dont l'existence n'a pas encore été reconnue dans la lithologie locale.

D'autres matériaux (cornaline, quartz et cristal de roches) sont également représentés, mais ils restent très rares dans les séries industrielles. Dans chacun des groupes de silex, un classement poussé des différents types de produits de débitage (éclats, lames et lamelles) et des déchets de taille (entames, pièces techniques, nucléus, esquilles, débris) a été opéré en y intégrant les outils. *Les buts seront d'étudier l'économie des matières premières, de caractériser les chaînes de production d'éclats et de lames et de déceler les produits ou les pièces qui ont pu être introduits sous la forme de produits finis sur le site.* Les outils ont fait ensuite l'objet d'un traitement séparé prenant en compte les groupes de pièces et leur déchets associés (éclats de pièces bifaciales, chutes de burin). Sont prévues ensuite des études typométriques, portant notamment sur les armatures de faucilles, nombreuses dans ce secteur.

a. Nature des produits de débitage et identification des chaînes opératoires

Utilisation du silex brun

La majeure partie de la production en silex brun à grain fin est constituée d'éclats (73, 6%), correspondant à plusieurs chaînes opératoires réalisées sur les lieux mêmes de l'habitat. La fréquence des entames corticales et des éclats semi-corticaux indique que les rognons sont apportés bruts et traités directement sur place. Les volumes débités sont ovalaires et de 10 à 15 cm de module maximum. Les éclats non corticaux ont une longueur n'excédant par 6 cm. Ils sont souvent irréguliers et épais, mais certains produits de débitage, plus minces et à négatifs unidirectionnels, sont à tendance laminaire. Les talons sont lisses et très rarement dièdres ou corticaux. Aucun d'eux ne présente de traces particulières de préparation du bord

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

de nucléus avant détachement. De nombreux éclats épais, aux arêtes anguleuses, débordant parfois sur un bord de plan de frappe latéral ou opposé, proviennent de nucléus à plans de frappe multiples. L'accident de taille le plus fréquent est le rebroussé qui intervient en fin de débitage peu de temps avant l'abandon du nucléus arrivé à état d'exhaustion. Les nucléus (3,9 %) sont souvent informes ou à enlèvements multidirectionnels et de morphologie globuleuse. De rares blocs ont été exploités unidirectionnellement à partir d'un plan lisse unique. On note enfin plusieurs exemplaires de nucléus à enlèvements bifaciaux et à base corticale épaisse, pouvant aussi correspondre, pour certains, à des éléments de macro-outillage. On note enfin une petite proportion d'éclats minces et à talon préparé (2,4 %) correspondant à des déchets de fabrication de pièces bifaciales.

La production laminaire est nettement représentée dans les industries du secteur terrasse (17,6 %). Il s'agit pour la plupart de supports hétérométriques correspondant à des petites lames (5-6 cm de longueur) à talon lisse, parfois filiforme et large formant un épaulement très marqué de la partie proximale. Les lames partiellement corticales ont un profil régulièrement courbe et une terminaison arrondie. Le détachement a été opéré en percussion directe tangentielle à la pierre tendre à partir d'un bord de plan de frappe préparé par abrasion vers la surface de débitage. Les nucléus eux-mêmes, rares dans l'échantillon traité, sont exploités selon un mode simplifié. L'ouverture du plan de frappe est réalisée par le détachement d'un grand éclat cortical. Les nervures guides laissées par le détachement d'éclats laminaires et de lames corticales et semi-corticales d'entame du rognon font directement office de surface de débitage laminaire. On note de très rares exemplaires de crêtes irrégulières et à angle très ouvert destinées à corriger un profil de nucléus, mais cette procédure est loin de constituer une systématique.

Les lames les plus régulières ont une section trapézoïdale, présentent des nervures rectilignes parallèles et ont un module souvent supérieur à la moyenne des lames produites sur le site d'Adaïma. Il s'agit dans presque tous les cas de lames ou de segments de lames de plein débitage, calibrées et retrouvées comme supports d'outils. Il pourrait alors s'agir de segments de lames ou d'outils semi-finis (armature de faucille) provenant de centres spécialisés qui restent à découvrir à l'échelle régionale. Les lamelles se rattachent à une chaîne opératoire à part entière dont le principe de production est peu différent de celui qui a été décrit pour les lames. Seule la morphologie et les dimensions des nucléus diffèrent. Les lamelles d'Adaïma rentrent dans la variabilité d'une production en percussion tangentielle à la pierre tendre à partir d'un bord de plan de frappe fortement abrasé vers la surface de débitage. La longueur de ces produits n'excède pas 4 cm et les talons sont souvent punctiformes ou filiformes. Les nucléus sont prismatiques ou semi-coniques et à plan de frappe légèrement incliné vers la partie postérieure laissée brute. Les lamelles ont été extraites dans la partie la plus cintrée du volume en mode unipolaire.

Utilisation du silex grenu en galets

Les galets de silex grenu ont donné lieu à une production simplifiée d'éclats épais et corticaux de 8 cm de module maximal, extraits de nucléus peu exploités et souvent informes. Ces

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

derniers utilisent des galets subsphériques et parfois même d'anciens percuteurs. Dans certains cas, les éclats correspondent à des déchets de façonnage d'outils bifaciaux épais dont l'arête est souvent émoussée. Les produits laminaires, rares, épais et irréguliers, sont souvent fortuits.

Utilisation du silex traité thermiquement

On a déjà noté que le seul silex vitreux d'Adaïma avait fait l'objet d'un traitement thermique volontaire des blocs avant débitage. La coloration gris-rose et l'aspect satiné des surfaces taillées après chauffe, le noircissement des surfaces corticales constituent des indices probant permettant de placer cette action au rang d'acte technique. L'observation des différents déchets de taille et des nucléus montre que cette étape a été réalisée avant toute action de mise en forme ou de débitage. Les galets chauffés ont été sectionnés par détachement d'un éclat cortical épais permettant la mise en place d'un plan de frappe lisse. L'exploitation est ensuite conduite suivant un mode simplifié par extraction d'éclats et d'éclats laminaires corticaux et semi-corticaux afin de créer une surface de débitage laminaire unidirectionnelle. Les lamelles, qui sont l'objet principal de cette chaîne opératoire (36,8 %), sont hétérométriques, à talon lisse ou filiforme et à terminaison pointue. la corniche a été systématiquement réduite par une forte abrasion vers la surface de débitage. La partie proximale, souvent très large, présente un épaulement haut significatif d'un faible degré de précision dans la localisation du point d'impact. Les nucléus présentent une surface de débitage large et, contrairement aux nucléus-lamelles décrits précédemment, peu cintrée. La partie postérieure de ces nucléus reste souvent massive et corticale.

b. Les outillages

Le nombre total d'outils est de 492 pièces, soit à peine 6 % de la totalité de l'industrie. Les effectifs sont équilibrés sur toute la surface étudiée et la distribution des types de pièces par carrés ne fait pas apparaître de concentration particulière. Les outils sur éclat sont les plus nombreux (58 %) et la composante d'outils sur lames est très forte (40 %). Les pièces bifaciales représentent quant à elles une valeur de 2 %.

La majeure partie de l'outillage est réalisée sur le silex brun clair opaque à grain fin. Outre les éclats retouchés, qui dominent le spectre industriel (16 %), le secteur 1050/13-20 se caractérise par une proportion élevée d'armatures de faucilles sur lames à bord denticulé (14 %), de lames retouchées (11,4 %) et d'éclats à coches multiples (10,4 %). Les grattoirs, les pièces à troncature, les burins et les denticulés sur éclats forment un ensemble compris entre 9,1 % et 5,4 %. Les plus petits effectifs concernent les perçoirs et les mèches, les becs, les racloirs, les pièces bifaciales, les pièces esquillées, les pièces à dos courbe abattu et les éclats à coche retouchée (entre 4,1 % et 0,4 %). L'outillage en silex plus médiocre en galets comprend un spectre typologique réduit composé de denticulés, de grattoirs et de pièces à coches multiples réalisées sur des éclats corticaux épais. Ce matériau plus résistant au choc a été souvent employé pour la réalisation d'outils sur blocs (galets à arête tranchante) et pour les percuteurs. Les outils en silex traité thermiquement sont presque exclusivement sur lamelles et correspondent à des petites pièces à retouches marginales.

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

2.2.2.2. Données préliminaires sur le secteur 7001

L'échantillon traité, correspondant à la moitié de la surface de la fouille (50 m^2), totalise à lui seul 1238 documents. Les cinq niveaux analysés sont superposables par leur contenu. On a donc choisi de les cumuler afin de dresser le profil général de cette série.

Le spectre des matières premières est identique à celui qui est observé à l'échelle du site. Le silex brun opaque à grain fin est le matériau le mieux représenté (42,9 % ou 74,1 % si on exclut les brûlés). Le silex traité thermiquement et taillé après chauffe est une composante forte de cette série (8,4 % ou 14,5 % si on exclut les brûlés). Le silex grenu en galets n'apporte qu'un faible complément à cette composition (6,6 % ou 11,4 % sans les brûlés). La quantité de silex brûlé est très élevée dans ce secteur (42,1 %) où des traces évidentes de combustion et un épais niveau cendreux ont été observés à la fouille.

Le nombre de débris d'éclats et d'esquilles totalise à lui seul 29 % de l'ensemble. Cette valeur est beaucoup plus accusée pour les pièces brûlées qui ont tendance a être beaucoup plus fragmentées par l'action du feu (44 %). La majeure partie de l'industrie est constituée d'éclats irréguliers extraits en percussion à partir de rognons ou de galets peu volumineux. Cette production est presque exclusive pour le silex grenu en galet qui a été utilisé préférentiellement pour la réalisation d'éclats corticaux épais, pour le façonnage d'outils tranchants sur blocs ou comme percuteur. Parmi les pièces en silex brun en rognon, on enregistre un nombre élevé d'éclats extraits de nucléus globuleux et à enlèvements multidirectionnels. Quelques éclats de façonnage de pièce bifaciales sont également présents mais leur nombre dans cet échantillon est insuffisant pour démontrer la présence d'un atelier spécialisé. La composante laminaire en silex brun est relativement forte (21,7 %) et reste à caractériser plus précisément. Parmi les produits de débitage et les déchets de taille en silex traités thermiquement la production lamellaire occupe un relief particulier (56,7 %).

L'outillage comprend un nombre équilibré de pièces sur lames et de pièces sur éclats (respectivement 49 % et 51 %) et le spectre typologique est étendu et diversifié. Les éléments de faucille sur lames (armature rectangulaire, tronquée ou bitronquée, à bord denticulé et à dos parfois abattu) occupent une place prééminente dans cette série. Les grattoirs et les lames retouchées sont une autre composante forte (respectivement 16 % et 12,8 %). Parmi les autres types d'outils on enregistre par ordre décroissant, les perçoirs (9,6 %), les éclats retouchés (8,5 %), les pièces à troncature (7,4 %), les pièces bifaciales (7,4 %), les burins (6,4 %) et les coches retouchées (5,3 %). Les denticulés, les coches irrégulières et les pièces esquillées sont présents à quelques exemplaires seulement (entre 2,1 % et 1,1 %).

2.2.2.3. Conclusions

Les nouvelles séries de secteur habitat (terrasse des limons et 7001) viennent compléter et enrichir les travaux qui avaient été réalisés sur le secteur 1001/6001. Les ressources locales de matières premières sont abondamment employées et transformées sur les lieux mêmes de l'habitat pour la réalisation de l'outillage du fonds commun et de certaines pièces bifaciales dont les caractéristiques commencent à être bien établies. Les ressources du massif du Cheikh

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Wahban, situées en marge des zones d'activité, jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement en silex de bonne qualité. Les galets prélevés dans les dépôts accessibles sur place et dans les ouadis voisins sont peu employés pour l'industrie de pierre taillée mais jouent un rôle prépondérant pour la réalisation d'outils épais sur éclats, le façonnage d'outils sur blocs et l'utilisation comme percuteur. Le traitement thermique d'une variété de silex pour le débitage de lamelles est une constante à l'échelle du site mais dans des proportions qui varient selon les secteurs. Il avait pu être noté en 1001/6001 que cette composante était manifeste dans les niveaux les plus anciens (Nagada II), ce qui est également le cas du secteur 7001. L'habitat du secteur terrasse, intégrant une grande part de la fin de la période nagadienne, en contient aussi mais dans des proportions nettement plus faibles. Les pièces bifaciales très élaborées et les segments de lames régulières qui ont servi de supports d'armature de faucilles correspondent manifestement à des produits manufacturés introduits sur le site sous la forme de produits finis. Les recherches de terrain à venir sur les formations à silex abondantes sur les deux rives du Nil, en bordure des plateaux calcaires, nous renseigneront peut-être sur l'existence d'ateliers spécialisés en rapport avec ces productions.

2.3. Les études paléoenvironnementales

2.3.1. GÉOMORPHOLOGIE

Étude conduite par M. De Dapper et Ch. De Jaeger

2.3.1.1. Résultats de la mission 1999

a. Les terrasses fluviatiles du site

Des observations sédimentologiques dans un puits creusé dans des sables en 1999 ont permis de caractériser ces sables comme fluviatiles (et non comme éoliens comme supposé précédemment) et de conclure qu'une grande partie du site est localisée sur un bras mort du Nil. Une datation au ^{14}C de charbons de bois déposés dans les structures sédimentaires donne un âge calibré entre 15.570 et 15.090 BCE (avec 68,2 % de confiance) ou entre 15.800 et 14.900 BCE (avec 95.4 % de confiance) (date NZA-11253 fournie par l'Institut royal du patrimoine artistique à Bruxelles). Cela situe le dépôt fluviatile à la fin du Pléistocène. Cette datation confirme la position des « argiles noires » compactes et épaisses de 1 à 2 m, qui surmontent ce sable et qui forment la base de la plus grande partie de l'habitat prédynastique. Ces « argiles noires » ont en effet été déposées par les inondations du « Nil sauvage », datées ailleurs en Nubie de 13.000 BP, à la transition entre la fin du Pléistocène et le début de l'Holocène.

Une analyse anthracologique des morceaux de charbon de bois assez grands effectuée par Cl. Newton a déjà permis d'identifier quelques espèces de savane, comme l'acacia. Une analyse palynologique par A. Emery-Barbier des échantillons humifères obtenus dans quelques sondages effectués dans la plaine d'inondation du Nil a démontré l'absence de pollen dans ce dépôt.

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

b. La construction d'un SIG (Système d'information géographique) (B.-M. De Vliegher)

Le SIG envisagé permettra d'intégrer sous forme digitale des couches d'information de natures différentes (archéologie, géologie, géomorphologie, sols, données statistiques, cartes, photos aériennes, images satellites) et d'échelles différentes (de l'échelle régionale à l'échelle du site même). Les premiers résultats du travail de B.-M. De Vliegher (Département de géographie de l'université de Gand) ont été présentés. La version définitive est publiée dans ce *BIFAO*. Après la publication, le SIG opérationnel sera transmis à l'Ifao afin de pouvoir intégrer les résultats existants et futurs.

2.3.1.2. Buts et résultats de la mission de 2000

La mission géo-archéologique de 2000 avait un double but :

a. L'étude géologique et géomorphologique de la zone d'habitat (M. De Dapper et Ch. De Jaeger) ;

b. La recherche des gîtes à silex (M. De Dapper, Fr. Briois, B. Midant-Reynes, D. Gérard et Ch. De Jaeger).

a. Étude géologique et géomorphologique de la zone d'habitat

Cette étude élaborait le *survey* débuté pendant la mission de terrain de 1998 et continué pendant la mission de 1999. Les résultats peuvent être résumés comme suit :

– la zone d'habitat se situe sur un bourrelet à environ + 85 m qui domine la plaine d'inondation actuelle du Nil (morte depuis la construction du barrage d'Assouan et maintenant sous culture de canne à sucre) de 5 m ;

– la base observable en coupe est constituée d'un sable ferruginisé, très probablement daté du Plio-Pléistocène ou du Pléistocène inférieur, et tronqué par une surface d'érosion ;

– la surface d'érosion est couverte d'une couche de sable surmontée par une couche de graviers ; ces deux lithosomes sont cimentés et indurés par des carbonates de calcium ;

– la couche de graviers est couverte par un limon sableux en place de couleur jaune ; vers les bords du bourrelet et à certains endroits au milieu du bourrelet où ce lithosome est érodé par des ravins étroits, cette couche devient très mince ou peut même manquer ; à ces endroits la couche de graviers affleure ;

– le limon sableux jaune en place est couvert par une couche d'argile noire d'une épaisseur de 1 à 2 m ; cette argile très compacte et difficile à travailler a été déposée par les inondations très étendues du « Nil sauvage » qui se situent à la transition Pléistocène/Holocène vers 13.000 BP et qui accompagnaient la reprise de la phase climatique humide tropicale en Afrique centrale ; dans les endroits où le limon jaune en place est raviné, l'argile noire repose directement sur la couche de graviers ;

– à certains endroits, une mince couche de limon sableux jaune remanié repose directement sur le limon sableux jaune en place ou sur l'argile noire ;

– le bourrelet est masqué par une mince couche de sables éoliens récents qui proviennent de la déflation du bras mort du Nil formé à la fin du Pléistocène.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

À des endroits où la couche de gravier affleure, l'homme a exploité les cailloux et/ou le ciment carbonaté. La couche de limon sableux jaune remanié a très probablement été manipulée par l'homme : elle servait de matériau de construction ou de labour pour alléger la texture de l'argile noire très difficile à labourer dans son état pur. Des échantillons de ce matériau ont été soumis au laboratoire de micropédologie de l'université de Gand pour tester si une analyse en lames minces de micromorphologie peut donner des réponses définitives.

b. La recherche des gîtes à silex

À la demande de Fr. Briois, une recherche des sources de silex pouvant servir comme matériau de fabrication d'outils a été commencée dans les environs d'Adaïma. Plusieurs formations géologiques déposées dans des milieux marins profonds peuvent contenir des niveaux à silex *in situ* : Crétacique et Tertiaire. Une reconnaissance fut effectuée dans trois localités : la falaise de la rive occidentale entre Naj' al-Shaykh, Naj' al-Shamaykhah et Naj' al-Hami, les environs de Jabal Kawm Mir, et la falaise de la rive orientale entre Al-Kallabiyyah et Zarnikh. Dans chaque localité des échantillons furent récoltés afin de constituer une lithothèque qui restera comme collection de référence à Adaïma.

2.3.1.3. Projets pour la mission de 2001

Si le test d'analyse micromorphologique sur le limon sableux jaune remanié de la zone d'habitat s'avère fructueux, un échantillonage détaillé sera exécuté par le professeur Georges Stoops, directeur du Laboratoire de micropédologie de l'université de Gand ou par un de ses collaborateurs. L'étude géologique et géomorphologique du site sera concentrée sur le Cimetière de l'Est. L'étude sera effectuée par des observations en coupes longues et par des sondages à tarrière Eykelkamp. Un essai de datation par la méthode OSL (Optically Stimulated Luminescence) sera réalisé. La recherche de la provenance du matériau de silex sera poursuivie ; la reconnaisance sera concentrée sur la falaise dans laquelle le ouadi Kawm Mir prend sa source.

2.3.2. PALÉOCARPOLOGIE

Étude conduite par Cl. Newton

2.3.2.1. Objectifs de la mission

L'étude archéobotanique avait cette année comme objectifs d'une part de rassembler les données archéologiques sur les secteurs d'où proviennent les échantillons étudiés jusqu'ici afin d'avancer dans l'interprétation de ces données, d'autre part de procéder à un échantillonnage restreint du secteur d'habitat parallèlement à l'étude des dépôts organiques des nécropoles.

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

2.3.2.2. Les résultats

a. Secteur de l'habitat

Des prélèvements sont effectués quasiment systématiquement lors de la fouille, c'est-à-dire dans toutes les unités stratigraphiques bien définies, excluant les couches sableuses supérieures et les contextes où les perturbations sont évidentes. Le matériel de cette année complétant un corpus déjà important, les prélèvements traités se concentraient sur des zones susceptibles d'apporter des informations nouvelles. En outre, il a été décidé de ne flotter qu'un nombre limité d'échantillons afin d'avoir le temps de les trier sur place. 24 échantillons ont été traités par flottation, dont 15 ont été triés.

Les carrés 1040/10 et 1030/10 donnant des échantillons contenant de nombreux éléments modernes donc intrusifs, le tri s'est concentré sur le carré 7001 de la terrasse à gravier cimenté dont le matériel céramique indique que l'occupation se limiterait à la période Nagada IIC et dont les perturbations par des rongeurs sont plus aisément repérées. En outre, des échantillons ont été prélevés dans les deux derniers carrés de la terrasse de limon fouillés (1060/15 et 1060/16), qui seront traités ultérieurement, hormis deux provenant d'un foyer/rejet de foyer en place. Les échantillons du carré 1040/10 sont similaires dans leur composition à la moyenne des échantillons déjà étudiés sur cette zone des limons, avec un mélange de restes desséchés et carbonisés.

Le tri des échantillons du carré 7001 a livré 3 000 macrorestes identifiables ainsi que du charbon. Ces échantillons sont caractérisés par une très forte majorité de restes carbonisés confirmant les observations lors de la fouille d'une zone très cendreuse. Il a cependant également livré des fragments de bois sec qui sont rares sur la terrasse de limon mais que l'on trouvait déjà dans le secteur 1001. Les taxons identifiés ne sont pas différents de ceux de la zone de limon, mais les proportions des différents types montre un fort pourcentage de plantes de milieu humide comme les cypéracées (*Cyperus* sp. et type *Scirpus* sp. sous forme d'akènes), ainsi qu'une grande quantité de restes de plantes sauvages fourragères/adventices des champs de céréales. Les restes de traitement du blé amidonnier et de l'orge vêtue sous forme de fragments d'épi et de chaume forment, après le charbon, le plus grand volume. Des fragments de matière organique transformée et de crottes de capriné desséchées et carbonisées semblent indiquer l'utilisation de matière fécale animale comme combustible.

b. Secteur des nécropoles

Dans le cadre de l'étude des matériaux végétaux utilisés dans la fabrication d'artefacts et de celle des dépôts de matière végétale en contexte funéraire à Adaïma, l'étude des contenus de vases et dépôts dans les tombes a été augmentée cette année d'un récapitulatif des objets de type vannerie prélevés dans l'ensemble des tombes fouillées depuis 1990.

Les vases issus de la fouille de cette année de la nécropole de l'est ont été systématiquement vidés et leur contenu examiné. Au total, 38 dépôts du secteur fouillé cette année ont fait l'objet d'un prélèvement pour examen macrobotanique et/ou chimique. Il s'agit de pellicules organiques et/ou minérales déposées dans le remplissage et contre la paroi intérieure

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

des poteries, d'éléments végétaux ou de masses de matière organique transformée brune contenues/disposées dans les poteries. En outre, des masses de matière organique et des charbons de bois hors contenant céramique ont été prélevés. Les macrorestes végétaux sont sous forme desséchée ou carbonisée, mais les masses organiques sont sous forme desséchée exclusivement. Deux vases étaient entièrement remplis de cendres charbonneuses, 12 contenaient une masse ou des fragments de masse organique, 5 contenaient des grains d'orge secs en mauvais état de conservation. Des contenus de vases provenant de fouilles antérieures dans les deux secteurs de nécropole ont également été tamisés et examinés.

Une étude technique par Chr. Hochstrasser-Petit de tous les objets en vannerie et tissus prélevés depuis le début des fouilles est en cours. Dans le cadre de cette étude, nous avons procédé à un échantillonnage systématique des matériaux utilisés en vannerie pour identification anatomique au microscope au Caire, ainsi qu'à une couverture photographique numérique effectuée par L. Bavay. L'échantillonnage comprend 15 objets ou contenants. Cet examen a mis en évidence l'existence de masses formées de multiples couches de tissu auparavant notées comme matière organique indéterminée, ainsi que d'objets en cuir contenant de la balle d'orge sèche (S103 et S216, nécropole de l'ouest). Celle-ci aurait servi de rembourrage ou de protection d'un contenu selon que l'objet était de type natte/repose-tête ou pochette.

Dans le cadre de l'étude géomorphologique entreprise sous la direction de M. De Dapper, un prélèvement de charbons de bois a été effectué dans des sables datés d'environ 15000 BP. L'identification de ces fragments complétera celle du prélèvement de 1999 qui n'était pas quantitativement suffisant à cause de la grande fragmentation des charbons. Elle donnera une information ponctuelle sur le couvert végétal ligneux de cette période.

2.3.3. PALYNOLOGIE

Étude conduite par A. Emery-Barbier

Les résultats des analyses polliniques d'Adaïma se sont révélés fort décevants dans la mesure où la majorité des échantillons prélevés sont stériles ou contiennent un nombre limité de pollens peu significatifs d'un environnement, d'un climat ou d'un moment. Deux sédiments se distinguent cependant en raison de leur intérêt botanique ou paléoethnobotanique probable lié à la présence du pollen de sorgho et de spores de fougères.

2.3.3.1. L'ensemble des résultats

a. Les herbacées

Les Poacées ou Graminées, les Composées (centaurées et anthémidées) et les Chénopodiacées ont une large répartition, et c'est l'évolution de leur variation dans le temps qui peut fournir quelques informations sur les changements climatiques. Leur pollen est trop peu abondant dans les résultats des analyses pour donner lieu à une quelconque interprétation.

b. Les arbres

Les pollens de pin (*Pinus*), de *Podocarpus* et de bouleau (*Betula*) peuvent venir de loin transportés par le vent. Il en est de même du genévrier (*Juniperus*), dont une espèce –

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

Juniperus phoenica – se développe actuellement, plutôt à haute altitude, sur les montagnes de Halal, Al-Maghara et Yelleq. Les résultats des analyses anthracologiques et carpologiques publiées respectivement par J.-M. Pernaud et C. de Vartavan ne font pas état de ces taxons.

La référence au *Codex des restes végétaux de l'Égypte ancienne* (C. de Vartavan et A. Amorós, 1997) nous renseigne sur le fait que les pollens de pin et de *Podocarpus* ont été identifiés à partir du Paléolithique final dans les analyses réalisées en Égypte et que du bois de pin a été déterminé dans les niveaux prédynastiques de Badari par Brunton et Caton-Thompson. Des fruits de *Juniperus oxycedrus* étaient présents dans le site prédynastique (Amratien) de Mostagedda ; il a pour aire de répartition actuelle le bassin méditerranéen, la Crimée, le Caucase et l'Iran.

L'analyse paléobotanique réalisée par Bottema à Tell Ibrahim Awad rend compte de l'existence de pollen et de graines de bouleau dans des sédiments prélevés dans le delta du Nil au Prédynastique. Ces pollens, peu nombreux mais présents dans plusieurs niveaux de l'habitat ou de la nécropole ont probablement pour origine la pluie pollinique et ont peut-être une signification écologique, c'est-à-dire que les végétaux émetteurs se développaient plus près du site. Toutefois, on ne peut exclure l'hypothèse d'une origine anthropique pour une utilisation déterminée en rappelant les importations de végétaux à Nagada où du pollen de cèdre du Liban et de tilleul étaient contenus dans les sédiments analysés ; le pollen de tilleul n'étant transporté que par les insectes, il faut admettre que sa présence sur le site était liée à celle du végétal.

D'autre part, il était fait usage de *Juniperus oxycedrus* et de *Juniperus phoenica* en médecine, en parfumerie et dans les offrandes funéraires, ainsi que du pin (*Pinus pinea* et *Pinus halepensis*) dès les premières dynasties.

2.3.3.2. Les spores de Filicales

Les fructifications des fougères sont constituées par des sporanges très fins réunis en groupes à la face inférieure des frondes ou feuilles et libérant à maturité des spores de grande taille. Les spores déterminées à Adaïma sont de type *Pteris* et elles sont présentes au niveau de l'habitat, dans l'amas argileux surmontant un vase mais surtout dans le coffre de la sépulture S164. Actuellement, à l'exception d'*Adiantum*, les fougères sont rares ou très rares en Égypte à l'état spontané et le genre *Pteris* n'a qu'un seul représentant : *Pteris radiata*.

Les résultats des travaux de paléobotanique témoignent de la présence de spores de *Pteris* à Tell Ibrahim Awad, de pinnules de *Pteris vittata* dans les niveaux du Paléolithique supérieur de l'oasis de Kharga et de spores de *Pteris cretica*, subtropicale, dans le delta du Nil depuis la II^{e} dynastie jusqu'à la période romaine. *Pteris vittata* se développe actuellement en Afrique tropicale et septentrionale.

La présence de spores de fougères dans un coffre est l'expression d'une activité humaine, les frondes de fougères y ont été déposées délibérément mais dans quelle intention ? Était-ce pour les stocker afin de les utiliser ou pour envelopper et conserver des objets ou peut-être des aliments ? Les fougères présentent un intérêt médicinal certain ; ainsi, actuellement, les Égyptiens soignent les affections des voies respiratoires par des décoctions d'*Adiantum*

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

capillus-veneris. De nombreux autres usages sont par ailleurs mentionnés depuis le *Traité des simples* d'Ibn Al-Baytar, élaboré au début du XIII^e^ siècle à Damas et au Caire et qui s'appuie sur une longue tradition.

2.3.3.3. La présence du sorgho dans un sédiment du cimetière de l'Est

a. Le prélèvement

L'échantillon concerné a été prélevé par P. Poupet, qui décrit ainsi le sédiment : « Il correspond à un sédiment assez organique, avec des agrégats structuraux magnifiquement développés, et reconnaissable à ce titre des horizons d'accumulation ferriques et des apports éoliens. Ce sédiment appartenant à l'évidence à un horizon organique de surface n'était cependant pas « en place ». Il était piégé dans une galerie d'animal fouisseur de taille moyenne (diamètre 12 à 15 cm) qui est venu perturber la tombe S 157. Le sédiment est donc postérieur à la tombe et est représentatif d'un paléosol totalement évacué aujourd'hui. La stratification observée près de la tombe montre que l'ouadi qui est passé au travers de la nécropole a tronqué ce sol. Le sédiment est vraisemblablement celui de la nécropole basse (cimetière de l'Est). Il devrait être comparé à ceux des sédiments organiques, constitutifs des cercueils de terre crue » (communication personnelle).

La comparaison proposée par P. Poupet n'a pas encore été réalisée et l'on considère donc le résultat de l'analyse de cet échantillon avec toute la réserve nécessaire : ce sédiment pourrait en effet appartenir à un sol postérieur aux dépôts prédynastiques. Par ailleurs, sa composition pollinique étant très spécifique et ayant une valeur paléoethnographique telle qu'elle est présentée dans le paragraphe suivant, il n'y a aucune certitude pour que soient trouvés des éléments de comparaison dans la terre avec laquelle les cercueils ont été confectionnés.

b. Une association de végétaux destinés à l'alimentation

L'observation des pollens extraits de l'échantillon analysé a permis de constater leur excellent état de conservation et d'identifier 310 grains de pollen de type *Vicia*, 55 pollens appartenant à la famille des Fabacées (Légumineuses), et 69 pollens de céréales parmi lesquels 54 pollens de type *Sorghum*.

Les trois premiers taxons cités sont également présents à l'état de macrorestes mais les échantillons soumis à l'analyse carpologique ne contenaient pas de sorgho. Les Légumineuses dont *Vicia* et les céréales sont une source importante de protéines et de glucides ; chacun de ces végétaux peut, dans l'économie d'Adaïma, avoir assuré une part plus ou moins importante de la subsistance. Des restes végétaux appartenant au genre *Vicia* sont présents dans l'ensemble 1002-3 de l'aire d'habitat. Le genre *Vicia* est largement représenté dans la flore égyptienne actuelle, ainsi que dans les restes végétaux des sites prédynastiques étudiés.

Quelques pollens de Graminées, un de Composée et de Chénopodiacée complètent le spectre pollinique ; il s'agit de quelques « mauvaises herbes » cueillies avec les plantes alimentaires.

La découverte du sédiment dans sa position stratigraphique aurait permis de préciser la structure dans laquelle il s'était déposé et de donner un sens à cet ensemble particulier de

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

quatre végétaux sélectionnés. S'il s'agit bien d'un échantillon de la nécropole, il est tout à fait possible d'envisager dans leur réunion une offrande funéraire : les fèves (*Vicia faba*) faisaient partie des aliments offerts aux défunts dès les premières dynasties ; par ailleurs, des tiges de sorgho entrelacées à des chaumes de papyrus ont été découverts à Saqqâra dans une sépulture (Loret, 1892).

c. Le problème du sorgho

L'analyse rigoureuse des macro-restes néolithiques de Nabta Playa a conduit Dahlberg et Wasylikowa à mettre en évidence le plus ancien sorgho connu actuellement. La comparaison de ce matériel daté de 8000 ans à Nabta Playa avec celui de treize variétés différentes actuelles, sauvages et cultivées, ainsi qu'avec les restes du sorgho cultivé à Jebel al-Tomat (240 AD) montrent que le sorgho de Nabta Playa est un sorgho sauvage : « Its morphological characters suggest that it was a wild grass and for this reason it has been included to the subsp. *arundinaceum* » (Wasylikowa, 1997). L'auteur signale la découverte par Fahmy, dans le site néolithique de l'oasis de Farafra, de grains de sorgho analogues à ceux de Nabta Playa mais plus jeunes d'un millier d'années, ce qui tend à généraliser son utilisation dans cette partie ouest de la zone désertique africaine.

Quatre espèces de sorgho croissent en Égypte actuellement et sont répartis dans tout le pays, il s'agit des *Shorgum : bicolor*, *halepense*, *virgatum* et *drummondii*. Le sorgho mis en évidence dans les analyses polliniques d'Adaïma est très probablement un sorgho de type sauvage se développant sur les sols sableux plus humides des bords du Nil ou au sein des champs cultivés. La fréquence de son pollen dans l'échantillon nous autorise à penser que sa présence n'est pas fortuite et que son association avec les Légumineuses et des céréales telles que le blé ou l'orge, dont la culture est attestée, justifie son utilisation.

2.3.3.4. Conclusion

Il apparaît à travers les résultats obtenus que le modèle économique de subsistance à Adaïma est fondé sur la culture des céréales et l'exploitation des plantes locales susceptibles d'être consommées ; en cela, il n'est pas différent de celui des sites contemporains de même culture. Les données suggèrent également certains aspects matériels ou symboliques de la vie durant la période prédynastique telles que les importations de végétaux – sans que l'on puisse préciser leur utilisation – et les rites funéraires. On ne peut que regretter que les sédiments d'Adaïma n'aient pas permis une meilleure conservation des pollens pour une étude plus complète.

2.3.4. ÉTUDE DES RESTES FAUNIQUES

Étude conduite par W. Van Neer et V. Linseele

Durant la saison de fouilles 2000, les restes fauniques des campagnes de fouilles 1997, 1998 et 1999 ont été étudiés. Il s'agit de la faune trouvée dans la zone d'habitat (zone des limons) et des offrandes associées aux inhumations humaines. De plus, des squelettes de chiens inhumés ont été étudiés.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Cette faune présente un grand intérêt puisque les données archéozoologiques sont relativement pauvres pour le Prédynastique de la vallée du Nil. En ce qui concerne la Basse-Égypte, on est bien renseigné sur les vastes ensembles fauniques de Maâdi (Bökönyi, 1985 ; Boessneck *et al*., 1989) et de Mérimdé (von den Driesch et Boessneck, 1985). Des ensembles relativement petits, provenant de la même région, ont été étudiés à El-Omari (Boessneck et von den Driesch, 1990) et à Wadi Digla (Boessneck *et al*., 1989). En Haute-Égypte, de petits ensembles ont été décrits à Al-Salamuni et à Makhadma (Vermeersch *et al*., 1992). Pour le site d'Hiérakonpolis, de plus amples informations sur les mammifères sont disponibles (McArdle, 1982, 1992), mais pour les poissons, les données se limitent à une étude sur la croissance des perches du Nil (Brewer, 1992). La faune du site saisonnier de Mahgar Dendera 2 est moins riche que celle d'Adaïma, mais l'étude comprend tous les groupes animaux.

Les restes fauniques ont été systématiquement récoltés à la main durant les fouilles et le sédiment a été tamisé à une maille de 5 mm. Des échantillons ont été prélevés là où des concentrations d'ossements apparaissaient ou dans certains contextes spéciaux (contenu de vases, inhumations animales, zones cendreuses). Ils ont été tamisés et flottés à des mailles de 2,1 et 0,5 mm par la paléobotaniste qui nous a transmis les ossements pour étude.

Le matériel faunique d'Adaïma présente l'état de conservation typique de la majorité des ensembles connus dans la vallée du Nil. La fragmentation des os est importante, surtout pour les mammifères qui sont représentés par une forte proportion d'esquilles ou de restes poudreux. La fragilité des restes rendait difficile le ramassage au cours des fouilles et exigeait une grande prudence durant le tamisage. Le prélèvement des squelettes d'animaux entiers était effectué selon les méthodes utilisées par les anthropologues, c'est-à-dire dégagement grossier à la brosse, utilisation d'un aspirateur pour évacuer le sédiment en contact direct avec les os, et consolidation des os au moyen de paraloïde dilué dans l'acétone. Les restes friables de grands mammifères et de poissons de grande taille, provenant d'autres endroits du site, ont également été traités de cette manière.

Les identifications des mammifères ont été effectuées à Adaïma même, à l'aide d'une petite collection de référence établie sur place et en utilisant des ouvrages d'ostéologie comparée. Les mesures ont été prises selon les méthodes de von den Driesch (1976). Pour la reconstitution des hauteurs au garrot des animaux domestiques, les indices compilés par von den Driesch et Boessneck (1974) ont été utilisés. Les âges d'abattage des mammifères domestiques ont été estimés à l'aide des données reprises par Silver (1963) concernant le remplacement des dents et l'état de fusion des os longs. Les mollusques nilotiques ont été identifiés à l'aide des figures de Martin (1968) et Van Damme (1984), les espèces marines à l'aide de Sharabati (1984). L'identification des restes de poissons s'est faite par comparaison avec des spécimens de référence du Musée royal de l'Afrique centrale apportés sur place. Les reconstitutions des tailles des poissons ont été effectuées en comparant chaque ossement bien préservé à des spécimens récents de taille connue.

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

Espèces animales identifiées sur le site d'Adaïma (habitat)

MOLLUSQUES

Mollusques intrusifs

Corbicula consobrina
Bulinus truncatus
Cleopatra bulimoides

Mollusques anthropiques du Nil

Mutela nilotica
Spathopsis rubens
Etheria elliptica
Unio abyssinicus

Mollusques marins importés

Cypraea sp.
Engina mendicaria
Strombus fasciatus
Conus sp.

POISSONS

Mormyridae
Alestes/Brycinus
Hydrocynus sp.
Characidae indet.
Barbus bynni
Cyprinidae indet.
Clariidae
Bagrus sp.
Auchenoglanis sp.
Synodontis sp.
Lates niloticus
Tilapiini
Tetraodon lineatus

AMPHIBIENS ET REPTILES

Anura indet.
serpents non identifiés
Varanus sp.
Crocodylus niloticus
Trionyx triungui

OISEAUX

Ardeidae indet.
Ciconia nigra
Ciconia sp.
Anatidae indet.
Accipiter cf. gentilis
Accipiter nisus
Milvus migrans
Rallidae indet.
Charadriiformes indet.
Streptopelia sp.
Tyto alba
Corvus ruficollis
petits passeriformes

MAMMIFÈRES

Euxerus erythropus
Arvicanthis niloticus
Gerbillus sp.
petits rongeurs non identifiés
Lepus capensis
Vulpes vulpes
Vulpes sp.
Felis silvestris lybica
Hippopotamus amphibius
Giraffa camelopardalis
Gazella dorcas
Ammotragus lervia
Alcelaphus buselaphus
Sus scrofa f. domestica
Capra/Ovis
Capra/Ovis/Gazella
Bos primigenius f. taurus
Canis lupus f. familiaris
Equus africanus f. asinus

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Par rapport au matériel des fouilles précédentes, on note que deux espèces de grands mammifères s'ajoutent à la liste. Il s'agit de la girafe et de l'antilope bubale. Bien que la quantification exacte du matériel provenant de la zone des limons jaunes ne soit pas encore terminée, on a l'impression que le nouveau secteur comprend plus de restes de mammifères chassés que le secteur sableux (secteur 1001 et ses extensions).

Le matériel faunique d'Adaïma peut être divisé en plusieurs groupes taphonomiques selon l'origine des restes et leur mode de dépôt. Une partie de la faune n'est pas d'origine anthropique et ne doit pas être considérée dans la discussion paléo-économique. Il s'agit, d'une part, de spécimens « intrusifs » qui étaient déjà présents sur le site à l'époque de l'installation humaine et, d'autre part, d'animaux qui ont vécu sur le site durant ou après l'occupation humaine. La première catégorie de ces dits intrusifs géologiques est bien représentée à Adaïma ; elle comprend les mollusques *Corbicula consobrina*, *Bulinus truncatus* et *Cleopatra bulimoides*. Une autre catégorie d'intrusifs comprend les petits rongeurs, *Arvicanthis niloticus* et au moins deux espèces de *Gerbillus*, considérés comme des intrusifs tardifs. Ces espèces sont fouisseurs ; les squelettes d'animaux morts dans leur terrier peuvent donc s'accumuler après la formation des couches archéologiques. Dans plusieurs cas, l'état de conservation des os semble très frais, indiquant que ces restes se sont ajoutés au dépôt archéologique à une date relativement récente. D'autres spécimens ne se distinguent pas de la faune prédynastique par leur aspect général ; il n'est donc pas exclu que certains d'entre eux soient des intrusifs pénécontemporains à l'occupation ancienne. Les restes, moins nombreux, de crapaud ou de grenouille, de petit lézard, des serpents de petite taille et d'un petit passeriforme sont également considérés comme des intrusifs, mais on ne peut pas déterminer si ces spécimens se sont ajoutés à l'ensemble faunique durant l'occupation prédynastique ou après.

Le reste du matériel faunique est d'origine anthropique, mais dans cette grande catégorie plusieurs groupes doivent être distingués. Des individus complets de chiens, et les dons funéraires retrouvés dans les sépultures humaines (coquillages, etc.) reflètent également une action humaine rituelle. Les objets travaillés en os et en coquillages trouvés dans l'habitat et dans les sépultures humaines représentent une autre catégorie de matériel anthropique, celle de l'artisanat. Les déchets de boucherie et de cuisine constituent la partie la plus importante de l'ensemble. Il s'agit des animaux sauvages et domestiques consommés. Parmi les espèces sauvages, on retrouve les grands bivalves, tous les poissons, le varan, le crocodile et la tortue molle, et une partie des oiseaux et des mammifères. Parmi les oiseaux, il n'est pas toujours clair de savoir s'ils ont été capturés pour la consommation ou si certaines espèces ont servi pour leurs plumes ou si elles ont simplement été tuées parce que leur présence dans l'aire d'habitation était considérée comme nuisible (le milan et le corbeau). Parmi les mammifères chassés, il est peu probable que le renard et le chat sauvage aient servi de nourriture. L'utilisation de leur peau semble être une explication plus logique à leur chasse. Le lièvre, l'hippopotame, la gazelle, le mouflon à manchettes, la girafe et l'antilope bubale ont sans doute servi de nourriture, ce qui n'exclut évidemment pas que leur peau, tendons et os aient pu être exploités. La même remarque est valable pour la triade classique des animaux

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

domestiques consommés (porc, ovicaprins, bœuf). Les restes isolés de chien et d'âne retrouvés dans l'habitat ne sont pas retenus dans le groupe des animaux consommés. Ces éléments squelettiques peuvent représenter des individus, morts naturellement, dont les squelettes auraient traîné à la surface et qui, de ce fait, n'ont pas été préservés dans leur intégralité. De tels restes ont également été observés en surface, dans la zone d'habitation actuelle, tout près du site. Pour les restes de chien, on ne peut toutefois pas exclure que certaines pièces proviennent d'une inhumation supplémentaire qui n'avait pas été reconnue comme telle durant la fouille, en raison de perturbations intenses ou d'une conservation partielle.

L'étendue du site, la présence de multiples structures d'habitation et la grande nécropole démontrent qu'Adaïma était habité tout au long de l'année. Les ressources exploitées n'étaient pourtant pas toutes disponibles en toute saison. Ainsi, il n'est possible de récolter les *Unio abyssinicus* et les huîtres du Nil (*Etheria nilotica*) que pendant l'étiage, lorsque les mollusques sont accessibles dans les bancs du lit mineur du Nil. Les *Spathopsis* et les *Mutela nilotica* ont pu être ramassés dans les mêmes endroits à la même saison, mais ces bivalves vivent également dans la plaine alluviale où la récolte peut se faire quand les eaux sont basses. Pour la pêche, les habitants d'Adaïma disposaient d'hameçons et de harpons et l'utilisation de filets est indiquée par deux aiguilles à chas. Des rondelles de terre cuite et un objet en calcaire peuvent être considérées soit comme des poids de filets, soit comme des fusaïoles. De nombreuses autres techniques ont pu être pratiquées (nasses, bâtons, arcs, poison, capture à la main) sans laisser de traces archéologiques. Les harpons servaient probablement à la pêche de poissons de grande taille, tels les perches du Nil et les bagres, et les filets ont pu être travaillés dans le Nil même et dans la plaine alluviale. La grande variété d'espèces de poissons à Adaïma est surtout liée à l'utilisation de filets et au fait que la pêche était pratiquée, non seulement dans la plaine alluviale, mais aussi dans le lit mineur du fleuve. Pendant l'étiage, la pêche dans le Nil même est la plus aisée du fait que les turbulences sont réduites par rapport à la période des hautes eaux. L'accès aux endroits les plus profonds du fleuve, où s'abritent les grandes perches du Nil (*Lates niloticus*), est le plus facile durant cette période. Plusieurs autres espèces de poissons se capturent surtout dans le lit mineur. Il s'agit de grands individus de la famille des Mormyridae, des *Hydrocynus*, des poissons-chats *Bagrus*, *Auchenoglanis* et *Synodontis* et des tétrodons. Les tilapias, les Cyprinidae et les Clariidae peuvent aussi être pêchés dans le lit mineur, mais ces poissons sont le plus souvent exploités dans la plaine alluviale. Au début de la crue, ces espèces effectuent une migration vers les endroits peu profonds, marginaux, de la plaine alluviale. Durant la ponte, les poissons sont facilement capturés en grand nombre ; ils se dispersent ensuite dans les eaux plus ouvertes de la plaine alluviale. Pendant la décrue, les géniteurs rentrent vers le lit mineur, mais une partie d'entre eux, ainsi que les juvéniles, se concentre dans des mares résiduelles qui se forment sur la plaine alluviale. Là, une exploitation intensive de tilapia et de *Clarias* est pratiquée. Cela signifie que le poisson était exploitable tout au long de l'année. La seule période d'accès difficile se situait juste après la ponte, quand les poissons sont fort dispersés dans les eaux étendues de la plaine alluviale. Vu le grand nombre de spécimens capturés au début de la crue, il devait être possible de surmonter la difficulté de cette période avec du poisson séché.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Dans le milieu aquatique, plusieurs autres espèces étaient exploitées. La tortue molle (*Trionyx triunguis*) et peut-être aussi le crocodile (*Crocodylus niloticus*) peuvent représenter des prises accidentelles dans les filets de pêche. La majorité des oiseaux chassés par les habitants d'Adaïma vivent dans ou près de l'eau. Ils ont pu être capturés près des bords du Nil ou dans la plaine alluviale. Plusieurs espèces visitent l'Égypte en hiver et n'étaient donc disponibles que de manière saisonnière. La chasse, dangereuse, à l'hippopotame a aussi dû être pratiquée sur les bords du Nil. Le lièvre, les renards, le chat sauvage, la gazelle et le mouflon à manchettes peuvent en principe être chassés toute l'année, mais les gazelles se capturent plus facilement durant l'étiage quand elles s'approchent du Nil. Le mouflon à manchettes est un animal de régions rocheuses et indiquerait donc que de tels biotopes éloignés dans le désert étaient parfois aussi exploités.

Le chien et l'âne n'étaient pas consommés. Le premier était probablement utilisé comme animal de garde, de chasse et de compagnie, mais pourrait avoir été important aussi pour le nettoyage de l'habitat. L'âne, dont l'ancienneté à Adaïma reste à confirmer, était utilisé depuis le Prédynastique pour le travail (transport de charges et de personnes, labour). Les autres animaux domestiques à Adaïma, porc, chèvre, mouton et bœuf, étaient principalement des fournisseurs de viande, mais pour certains d'entre eux les produits secondaires (lait, laine, labour, bouse) ont pu également jouer un rôle important. Les âges d'abattage du porc démontrent que cette espèce était surtout gardée pour sa viande. Les porcs étaient déjà tués à partir d'un an et très peu d'animaux, sans doute les individus gardés pour la reproduction, dépassaient l'âge de 3,5 ans. Parmi les ovicaprins et le bœuf, on constate que des animaux juvéniles et subadultes étaient régulièrement abattus, mais aussi qu'une grande partie des troupeaux survivait à l'âge où le poids adulte était atteint. Cela suggère que ces animaux étaient également élevés pour leurs produits secondaires. L'utilisation du bœuf dans le labour ou le transport n'est pas bien illustré par les pathologies osseuses. Le nombre de phalanges et de métapodes montrant des déformations graves liées à une pression excessive sur les extrémités est limité. Si la thèse de l'emploi des bœufs pour le travail est correcte, il semble que ces animaux n'étaient pas soumis à des efforts excessifs ou de longue durée. L'emploi modéré et non systématique, combiné à un abattage à des âges peu élevés, peut avoir empêché la formation de pathologies très prononcées.

En conclusion, on peut affirmer que l'économie à Adaïma était essentiellement fondée sur l'élevage du porc, des ovicaprins et du bœuf, ce dernier fournissant la majorité des protéines. La pêche était beaucoup pratiquée durant presque toute l'année, mais la valeur nutritive des poissons était réduite par rapport à celle du bétail. La chasse et la récolte de grands bivalves d'eau douce étaient des activités marginales. Les âges d'abattage démontrent que les porcs étaient élevés pour leur viande tandis que les ovicaprins et les bœufs fournissaient également des produits secondaires (lait, laine, énergie). L'analyse des restes d'animaux issus des tombes humaines montre que les offrandes comprenaient surtout des coquillages de grands bivalves. Les quartiers de bœuf et de chèvre ou des animaux complets (ovicaprins) accompagnaient moins souvent les morts d'Adaïma. Avec les nouvelles inhumations animales

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

étudiées cette année, le nombre de sépultures de chiens s'élève maintenant à 8 (5 dans l'habitat et 3 dans ou près de la nécropole). De plus, un jeune porc avait été inhumé individuellement sur l'habitat, loin des tombes humaines.

2.4. Enregistrement du matériel

Comme chaque année, l'enregistrement du matériel a été mené par Chr. Hochstrasser-Petit et D. Gérard : 936 numéros ont été portés à l'inventaire de l'Ifao. Cet inventaire se présente sous la forme d'un cahier, remis après chaque campagne au service des archives de l'Ifao, et il a été également informatisé sous le logiciel File-Maker-Pro.4. Aucun objet n'a été inventorié cette année par le Conseil suprême des antiquités. Chr. Hochstrasser-Petit a effectué 500 dessins. A. Lecler (Ifao) a réalisé les photos d'objets. D. Parent (topographe Afan) a assuré l'enregistrement des données de terrain et leur mise au propre sur Adobe Illustrator.

3. 'Ayn Manâwir (oasis de Kharga)

Les travaux de la campagne 2000 ont débuté le 7 octobre et se sont achevés le 7 décembre. Les objectifs fixés étaient : la fin de l'exploration de l'extrémité orientale du site, la fouille d'une nouvelle tranche de l'habitat d'époque perse MMA, la continuation de la fouille de la *qanât* MQ4, la poursuite de la fouille des vestiges préhistoriques et de l'étude du matériel qui en est issu, l'étude chronologique du réseau hydraulique, la poursuite de l'étude de certaines collections du mobilier issu des fouilles à 'Ayn-Manâwir et à Douch (verre, ostraca démotiques, statuaire métallique, céramique, reprise systématique de l'étude des macro-restes végétaux). Enfin, cette campagne a vu le début de la prospection archéologique de l'oasis de Kharga.

Ont participé aux travaux de cette campagne : Michel Wuttmann, archéologue, responsable de la mission (Ifao), Younis Ahmad, restaurateur (Ifao), Hassân al-Amir, restaurateur (Ifao), François Briois, archéologue (Cnrs), Michel Chauveau, égyptologue démotisant (Ephe IV), Mohammed Chawqi, dessinateur (Ifao), Phillipe Collombert, membre scientifique égyptologue (Ifao), Thierry Gonon, archéologue (vacataire Ifao), Jean-François Gout, photographe (Ifao), Ayman Hussein, dessinateur (Ifao), Damien Laisney, topographe (Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), Béatrix Midant-Reynes, archéologue (Cnrs), Hassân Mohammad Ahmad, restaurateur (Ifao), Marie-Dominique Nenna, archéologue (Cnrs), Claire Newton, archéobotaniste (doctorante), Mohammad al-Sayyed (vacataire Ifao), Christophe Thiers, membre scientifique égyptologue (Ifao), Youri Volokhine, membre scientifique égyptologue (Ifao), Khaled Zaza, dessinateur (Ifao). Pour les travaux de prospection, les partenaires du CSA étaient Mahmoud Hamza et Bahgat Ibrahim, archéologues. L'inspecteur du Csa délégué auprès de la mission était 'Ali al-Bakri. Les ouvriers étaient dirigés par le raïs Mohammad Hassân.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3.1. Travaux de terrain

3.1.1. Les habitats

3.1.1.1. MMA

L'habitat MMA situé au sud du temple d'Osiris a fait l'objet d'une première campagne de fouilles en 1996. La reprise de la fouille dans ce secteur visait à préciser les différentes phases d'occupation. La zone concernée (C) avait été en partie repérée dès 1996 à la suite d'un balayage de surface. Chaque espace a été identifié par une lettre (CA, CB...).

L'état de conservation des structures est sensiblement différent entre le nord et le sud de la zone fouillée, variant d'une seule assise de briques conservée (CA) à une élévation d'environ 1,50 m (CM). Le plan des structures conservées montre clairement un développement du sud vers le nord. Le matériel céramique permet d'isoler chronologiquement les grandes étapes du développement et de l'occupation de cet habitat, de l'époque perse jusqu'au début de l'époque ptolémaïque, depuis le sud vers le nord. Abandonné et ayant subi un ensablement général, cet habitat disparaît sous un sol agricole à l'époque romaine.

3.1.1.2. Douch : les installations DAA et DAB

Les prospections géomorphologiques menées sur le piémont nord-ouest de Tell Douch avaient signalé des horizons cendreux dans la forte accumulation de limons plaquée sur l'arête nord-ouest du tell (B. Bousquet, 1996, p. 201, 245, fig. 44 et photos 195-196) accompagnés de tessons de céramique attribués à l'Ancien Empire. La proximité de la maison DEW (cf. ci-dessous) et les travaux de topographie réalisés dans ce secteur ont incité à examiner ces vestiges pour les caractériser et, si possible, les dater.

La forte érosion des limons du piémont offrait la possibilité de dégagements horizontaux limités et l'établissement de coupes verticales sans impliquer de fouilles importantes. La zone ainsi examinée couvre une surface d'environ 20 × 10 m. Aucune structure bâtie ou excavée n'a pu être repérée. Un épandage conséquent de cendres est venu couvrir une surface limoneuse profilée par le vent en rides, arêtes et petites dépressions accusant une pente d'environ 15 à 20° dans le sens sud-nord et d'environ 30° dans le sens est-ouest. Ce dépôt est constitué d'un horizon de cendres noires (épaisseur maximale : 25 cm) couvert directement de cendres gris clair (épaisseur maximale : 20 cm). Les cendres résultent vraisemblablement d'un feu important. Le substrat est localement rubéfié, ce qui laisse supposer soit un feu *in situ*, soit l'épandage de cendres très chaudes et de braises. Existe-t-il une structure bâtie à proximité ?

Le mobilier mis au jour dans ces cendres est essentiellement céramique. Y figurent également de l'outillage et des éclats de silex. Il faut noter la présence d'un bloc de gneiss rubané, non taillé, mesurant 23 × 20 × 12 cm. Ce matériau ne peut appartenir au contexte géologique local. A-t-il été apporté ici, en route d'une carrière vers un lieu de transformation (en vases, par exemple) ? Un examen rapide du matériel céramique confirme l'attribution

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

chronologique faite lors des premières prospections. Dans l'attente d'études plus approfondies, on peut suggérer une datation aux alentours de la IVe dynastie. Une partie importante des formes appartient au répertoire nubien. Quatre familles de matériaux sont d'ores et déjà discernables parmi lesquelles les pâtes alluviales de l'aire nubienne et la pâte à plaquette des oasis bien connue à Balât à la VIe dynastie.

3.1.1.3. Douch : l'habitat DEW

L'habitat DEW est situé sur le piémont nord-ouest de Tell Douch. Il est constitué d'une maison isolée composée de différents espaces disposés en étages qui épousent la déclivité naturelle du terrain. Tous les espaces n'ont pas fait l'objet d'une fouille. Le plus souvent c'est un simple balayage qui a permis de reconnaître le plan des structures. Si la partie haute (espace A) est bien conservée en élévation, il n'en va pas de même pour les espaces situés au nord. Il reste peu de choses des structures implantées dans le bas de la pente (pièces D/E).

Dans son dernier état de fonctionnement, la pièce A était équipée d'un four domestique construit en petits blocs de grès, placé dans l'angle nord-est. La paroi interne de ce foyer ouvert a été tapissé de *mouna*. Un curieux dispositif creux de forme ovale, construit en briques, et adossé contre le four, est peut-être un mortier pour broyer des denrées alimentaires. Le remplissage cendreux du foyer a livré du matériel céramique attribuable à l'époque ptolémaïque. La réutilisation partielle des ruines et ses remplissages divers datent du Haut Empire romain. Le matériel céramique ramassé en surface était le plus abondant mais totalement hétérogène : s'il appartient aux époques perse tardive, ptolémaïque et romaine, le matériel le plus abondant est ptolémaïque.

3.1.2. Le système hydraulique de ʿAyn-Manâwir

L'étude du réseau hydraulique de ʿAyn-Manâwir est, depuis le début, l'un des objectifs principaux du projet. Des nettoyages de surface, nombreux, quelques sondages et des fouilles limitées ont permis de construire progressivement le plan des vestiges des *qanâts*, aqueducs, et parcellaires. Parallèlement à cette étude globale, il avait été décidé de fouiller l'un de ces réseaux dans sa totalité : la *qanât* MQ4/MQ4'. Ce travail est maintenant bien avancé et on peut prévoir son aboutissement pendant la prochaine campagne. En 2000, l'attention s'est portée principalement sur la partie orientale du flanc nord de la colline (*qanâts* MQ14 et MQ15) et sur la poursuite du dégagement de la galerie drainante de MQ4.

3.1.2.1. Dégagement et étude de la qanât MQ4

Les travaux de dégagement de la *qanât* MQ4 ont été poursuivis au cours de cette campagne, avec les mêmes moyens que les années précédentes, à savoir trois équipes de cinq personnes, chaque équipe travaillant dans un regard différent à l'extraction du remplissage sableux au moyen de bennes fixées à des treuils.

L'étude de la *qanât* MQ13 a permis d'observer l'approfondissement des galeries au cours du temps, pour aller exploiter des nappes plus profondes, après tarissement des nappes

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

superficielles. Ce même phénomène a pu être mis en évidence dans la *qanât* MQ4, autorisant la restitution de plusieurs états de fonctionnement. Les volumes de galeries que nous connaissons actuellement, avec leur plafond très élevé, sont le résultat d'une longue évolution. Nous pouvons localiser les vestiges de débouchés successifs du tunnel, situés de plus en plus bas dans la pente. Ces dispositifs restent à étudier dans le détail. Une coupe géologique longitudinale est en cours d'élaboration. Elle permettra de mieux évaluer l'adéquation des techniques d'exploitation aux ressources en eau effectives.

3.1.2.2. Les qanâts de la zone est

Ce sont les *qanâts* MQ10 à MQ15, orientées sud-nord, implantées dans l'épaulement est de la colline de 'Ayn-Manâwir. Parmi celles-ci, les *qanâts* MQ11, 13, 14 et 15 ont été étudiées de manière détaillée. Les *qanâts* MQ10 et MQ12 devront faire l'objet de travaux complémentaires lors des prochaines campagnes.

a. La *qanât* MQ15

Les travaux de l'automne 2000 ont permis d'achever la fouille de la *qanât* MQ15 initiée en 1999, c'est-à-dire d'extraire le remplissage de sable éolien (environ 170 m^3). Dans les parties hautes (en amont du régulateur et jusqu'à la bifurcation), le remplissage inférieur était constitué de sable fortement induré par une circulation d'eau. Cette « *qanât* » n'est pas un système de drainage, mais de transport de l'eau depuis un puits, par gravité simple, comme MQ14. L'ensemble du système est taillé à ciel ouvert et peut se diviser en six sections. En premier lieu, une tranchée nord, conduisant l'eau du puits à des parcellaires situées à l'emplacement des champs modernes à proximité du dernier puits en activité. Ensuite, on trouve le puits (origine du système), que nous n'avons pu fouiller totalement pour des raisons de sécurité. Au sud du puits se trouve une courte tranchée menant jusqu'à un embranchement. Cet embranchement fournit un accès vers le sud-ouest, dans une tranchée amont, menant à une cheminée artésienne. L'autre branche se dirige vers l'est et se divise au bout d'environ 15 m en deux branches, l'une vers le nord-est, l'autre vers le sud-est.

b. La *qanât* MQ14

Les structures dégagées forment un ensemble particulièrement bien conservé, permettant la lecture de nombreuses informations et la compréhension du fonctionnement de certains vestiges moins bien conservés. On a choisi de nommer les différentes zones selon le système suivant : A = le puits ; B = la tuyauterie amont ; C = la grosse tuyauterie aval ; D = le système de la pierre percée et du tuyau vertical.

Le puits (A) conserve une section circulaire (diamètre 3 m env.) de son ouverture jusqu'à une profondeur de 8 m. À partir de ce niveau, le puits devient beaucoup plus étroit : il n'est plus que le prolongement de la galerie d'écoulement des eaux (largeur env. 60 cm). Cette section a été dégagée sur une profondeur d'environ 1,5 m mais le fond n'a pu en être atteint. La cheminée artésienne dans laquelle il a été taillé jaillissait au profit d'une faille parallèle à

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

celle rencontrée en MQ13. En aval du puits, se développe la galerie de transport de l'eau, qui est ici une tranchée creusée dans le grès. Cette tranchée a été voûtée, au moins dans sa dernière phase d'utilisation. Cette voûte, incomplètement conservée, était percée de plusieurs regards dont trois ont encore pu être observés.

La portion B se développe principalement dans une épaisse couche d'argilite, fortement pentée vers le nord (20 gr). Cette couche, extrêmement broyée et très fragile, ne permettait pas un transport de l'eau sans pertes importantes. Les puisatiers romains ont donc opté pour la réalisation d'une conduite en terre cuite dans cette portion. La section équipée de tuyaux peut être divisée en deux : au sud (amont), on observe six tuyaux visibles sur tout ou partie de leur longueur. Le dernier de ceux-ci s'engage largement dans la partie haute d'un tuyau de plus fort diamètre.

Les gros tuyaux, au nombre de six dans cette section, reposent presque directement sur la roche. Ils mesurent environ 45 cm de diamètre pour une longueur moyenne de 88 cm. Ils présentent des bourrelets à chaque extrémité, mais pas de véritables lèvres, à la différence des petits tuyaux. L'étanchéité était obtenue en noyant les tuyaux dans une masse d'argile violette très fine.

Au-delà du sixième tuyau, la galerie ne comporte aucun élément céramique sur une longueur d'environ 5,4 m. Cette portion (C) est taillée directement dans la roche. Le sol est d'abord constitué par le toit de la couche d'argilite rencontrée en amont, puis par le grès du niveau supérieur. À l'issue de ce parcours libre, une section en tuyaux se développe sur une longueur de 10 m environ. Elle débute par des petits tuyaux (3,5 m env.). Huit tuyaux ont été observés, le dernier étant occulté par une structure en pierre couvrant la galerie sur une longueur de 1,5 m. Tout ce tronçon était couvert par une voûte de briques crues. L'empierrement se situe à la base d'une pente brutale de la roche : à cet endroit, le niveau supérieur du grès s'abaisse d'environ 80 cm à 1 m. Cette pente du grès n'est pas due à des travaux humains, mais correspond à une érosion éolienne antérieure au dépôt des limons qui viennent la recouvrir et la masquer. Cette pente forme une petite falaise de direction ESE-ONO. Peu en amont de l'empierrement, on distingue sur les parois la trace d'une galerie très haute, sans doute la plus ancienne du système. Aucun élément ne nous permet de la dater.

En aval de l'empierrement (sur une longueur visible d'environ 6 m), se développe une succession de sept gros tuyaux du même type que ceux décrits ci-dessus. Au-dessus de cette section de gros tuyaux, il est possible de restituer une couverture de troncs de palmier. Au-delà, l'eau s'écoulait librement sur une distance d'environ 4 m dans une tranchée profondément taillée dans le grès, couverte d'une voûte de briques crues.

L'eau qui débouche de la tranchée profonde aval (C) vient s'accumuler derrière un barrage (D) constitué d'une dalle de grès dressée calée par des pierres informes. À la base de cette dalle, un petit tuyau permet l'écoulement d'un débit d'eau régulé, correspondant au maximum à la charge acceptée par les tuyaux de petit diamètre. La quantité en surplus forme une retenue de barrage qui s'écoule par le trop-plein du barrage, vers un tuyau de grand diamètre implanté verticalement. Dans celui-ci, elle vient rejoindre le flux jaillissant par artésianisme du forage situé à la base du tuyau. La réserve ainsi constituée (environ 90 l)

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

devait être puisée depuis la surface, au moyen d'un dispositif de relèvement de type chaddouf qui s'appuyait vraisemblablement sur les murs disposés de part et d'autre de la tranchée. Cette eau propre, car provenant d'un écoulement plus ou moins continu, pouvait parfaitement servir aux usages domestiques de la maison MMT voisine. Ce réservoir débordait dans un chenal secondaire délimité par le bloc vertical et par la paroi est de la tranchée au travers d'une échancrure haute de quelques centimètres, taillée dans la paroi du tuyau vertical. Cet écoulement en trop-plein de la remontée artésienne secondaire rejoignait ensuite le débit principal, qui débouche des petits tuyaux terminaux à peu près au même niveau. La suite du parcours n'est pas connue, puisque non fouillée.

3.1.3. Concentrations lithiques

3.1.3.1. Nature des dépôts

La concentration ML1 est disposée sur le rebord oriental du petit massif de Ayn-Manâwir, en limite d'un important talweg encadré par deux légers reliefs marquant l'emplacement de puits artésiens. De manière plus précise, elle est bordée à l'ouest par plusieurs monticules pierreux, dont le plus important (MZA) est encadré de deux surfaces déprimées et déclives. Vers le sud-ouest, on note un léger relief limitant la nappe archéologique, constitué d'une zone graveleuse très dense et d'encroûtements ferreux.

On rappelera que les vestiges se présentent épars, intégrés à un sable grossier jaune contenant de nombreux petits galets de quartz et de rares pierres de faibles dimensions. Ce dépôt est d'épaisseur inégale et repose parfois directement sur le substrat induré dont plusieurs massifs émergent à proximité des puits artésiens voisins. À la limite sud de la concentration ML1, le substrat affleure presque directement et présente une déclivité vers le nord. Ailleurs, le dépôt sableux est nettement plus épais et prend une teinte rose pâle à inclusions carbonatées nombreuses (petites particules blanches millimétriques). Vers la base de cette accumulation, on rencontre un sable concrétionné de teinte rougeâtre dont la surface décapée forme un relief très irrégulier, parcouru de cavités cylindriques (probables négatifs de racines). Au contact de ce dépôt, on a parfois trouvé du matériel archéologique : une perle en œuf d'autruche, quelques lames et éclats et quelques microlithes. L'assise en est constitué par un « ciment » de sable rougeâtre très dur à surface bosselée. Dans la partie centrale du carré, une accumulation sensible de formations ferrugineuses indique la présence proche d'une tête de puits artésien.

Le décapage de la totalité de la surface de sable rose a fait apparaître clairement plusieurs nappes cendreuses d'un diamètre variant de 30 cm à 150 cm. Plusieurs se sont révélées être des cuvettes de combustion, dont le fond avait parfois atteint le substrat induré. La plupart de ces structures ne contenaient qu'un sable brun très cendreux, sans matériel archéologique inclus, mais certaines ont livré des charbons de bois Un seul foyer a livré quelques pierres brûlées éparses.

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

3.1.3.2. Les restes mobiliers

L'essentiel du mobilier traité à ce jour est constitué de silex taillés : 15 606 silex taillés (hors 2 400) et 2 166 fragments d'œufs d'autruches. Aucun reste de faune n'a été retrouvé sur l'ensemble de la concentration.

L'industrie de pierre taillée comprend un spectre de matières premières diversifiées, constitué de deux principales variétés de silex : une variété beige et brune à grain fin, une variété calcédonieuse grenue ; du quartz, du quartzite, du calcaire compact, du grès et une roche tenace indéterminée (microgranite ?). L'essentiel de la série utilise en proportions pratiquement égales les deux variétés de silex et le quartz en galets. Ce dernier matériau est le seul a avoir été prélevé sur place. Des formations à silex blanc calcédonieux ont été repérées au pied du *gebel* oriental lors d'une prospection dans un secteur proche de 'Ayn-Ziyâda. Si ce silex a pu être retrouvé à l'état natif au pied du *gebel*, des blocs au cortex émoussé ont été découverts en position dérivée plus vers l'ouest, jusqu'à Tell Douch. L'origine précise des silex beiges et bruns ayant servi à façonner la plus grande partie de l'outillage reste encore à déterminer. On peut néanmoins préciser qu'ils ont été introduits sous la forme de petits blocs au cortex émoussé suggérant une position secondaire (dépôts de pentes, voire formations alluviales voisines).

Les chaînes opératoires identifiées lors de la campagne 1999 ont pu être approfondies et précisées, notamment par la réalisation de plusieurs remontages de faces. La recherche de raccords a été facilitée par la nature même du matériau qui présente des colorations et des zonations spécifiques. Le classement précis des autres produits du débitage par type de silex permet d'envisager des compléments et des remontages nouveaux. Le schéma opératoire qui se dégage de l'analyse est le suivant : ouverture d'un plan de frappe lisse par extraction d'un éclat cortical très épais ; détachement de lames corticales à semi-corticales permettant d'ouvrir une surface de débitage ; extraction de lamelles et de microlamelles jusqu'à état d'exhaustion du bloc.

Parmi les 2 166 fragments de coquilles d'œufs d'autruches recueillis sur l'ensemble du site durant les campagnes 1999 et 2000, on note plusieurs éléments significatifs d'une chaîne de fabrication de perles.

En l'attente d'analyses précises, les parallèles avec les faciès déjà mis en évidence dans le Sahara oriental, dans le secteur des oasis (Kharga, Dakhla), comme de la vallée (Elkabien) suggèrent une position chronologique autour de 8000 B.P. D'autres sites, à caractère néolithique, repérés dans le secteur de 'Ayn-Ziyâda, feront l'objet de recherches à venir. On peut envisager, dans un premier point, le repérage et la cartographie de ces sites, puis leur caractérisation par un échantillonnage raisonné et enfin, selon les cas de figures, la réalisation de sondages, voire de fouilles plus systématiques.

Un autre axe du programme concerne la recherche des affleurements de matières premières employées dans la plupart de ces industries. Cette question permettra d'approfondir la compréhension de l'économie des groupes préhistoriques qui ont occupé ce secteur de l'oasis : lieux d'approvisionnement (volume, abondance, types d'affleurement), ateliers éventuels et circulation des matières premières.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3.1.4. Explorations à ʿAyn-Ziyâda

L'expérience acquise tant à ʿAyn-Manâwir, qu'à Douch, les travaux de B. Bousquet et un examen du matériel recueilli pendant les prospections anciennes sur les pentes de Tell ʿAyn-Ziyâda, ont conduit à un nouvel examen des vestiges conservés sur ce site, situé à environ 2 500 m à l'est de Tell Douch). L'objectif était, sans fouiller, d'essayer d'attribuer aux périodes chronologiques identifiées dans la région les divers vestiges visibles à la surface du sol. Sur le flanc sud, on reconnaît aisément deux zones d'habitat entourées d'une dispersion de dépotoirs :

– au centre du piémont, autour d'une levée de terre rectiligne, les restes de l'aqueduc terminal d'une *qanât*, un épandage de tessons céramiques, des meules fragmentaires et autres pierres informes sont datables de l'époque perse connue à ʿAyn-Manâwir ; un pendentif en bronze en forme de divinité osiriaque y a été prélevé pendant notre prospection ;

– à l'extrémité est, le tracé des constructions est visible, partiellement recouvert par la couche qui mêle matériaux de destruction et dépotoirs. L'abondant mobilier céramique est daté du Haut Empire romain.

Sur l'arête sommitale nord, un bâtiment en briques crues beige clair, de grand module, se dresse sur une butte témoin, préservée de l'érosion par la masse des éboulis qui entourent la construction. L'axe du bâtiment est orienté est-ouest. L'état de conservation et l'encombrement des ruines ne permet pas d'assurer la symétrie axiale du plan. Les espaces intérieurs restent partiellement recouverts d'enduits blancs de grande qualité. Les départs de la couverture voûtée sont préservés. Plus bas, en direction du sud-est, un second bâtiment possède les mêmes caractéristiques. Son axe est orienté nord-sud et conserve partiellement, au nord, l'importante élévation de sa façade.

Le mobilier céramique dispersé dans les ruines de ces deux constructions est hétérogène du point de vue chronologique : romain et fin IV^e^ - début du III^e^ s. av. J.-C. Les deux bâtiments sont fondés sur un terrain vierge. Sur la pente sud du couvert limoneux sommital et sur le piémont nord-est, on observe un certain nombre de concentrations d'outillage lithique de caractéristiques variées, à dominante néolithique.

3.2. Étude du mobilier archéologique

3.2.1. Les ostraca démotiques

La campagne 2000, qui a principalement porté sur la zone d'habitation MMA, a été l'occasion de découvrir un certain nombre d'ostraca, malheureusement presque tous fragmentaires et de conservation médiocre.

Hormis un fragment d'un grand contrat (inv. 5256, MMA 299), daté d'un an 16 (Darius II ou antérieur ?), et dont le formulaire subsistant – sans parallèle – laisse le propos énigmatique, on note le début d'un autre contrat (inv. 5248, MMA 252/262) daté quant à lui précisément du mois de Thôth de l'an 16 de Darius (= décembre 409, s'il s'agit bien de Darius II). Mais la

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

donnée la plus intéressante a été fournie par deux ostraca inscrits au nom du roi Xerxès. L'un (inv. 5242, MMA surface) est daté de l'an 6, mois de Phaménoth (juin-juillet 480), l'autre (inv. 5268, MMA 369) est un contrat de mariage dont la date est hélas illisible. La lecture maintenant assurée du nom de ce souverain (dont on n'avait encore aucune attestation en démotique) a permis de redater l'ostracon inv. 4613 (MMB 083), vente effectuée par une femme d'un (ou neuf ?) jour d'eau de *l'eau nord d'Horoudja*, les acheteurs étant curieusement *Isis qui-est-dans-Douch et les prêtres d'Osiris-iou*. La date est l'an 3, mois de Tybi, et le nom du pharaon doit maintenant être lu *Xerxès*, ce qui nous situe en avril-mai 483. Il s'agit dès lors de la plus ancienne mention certaine de Douch et de l'Osiris-iou ! Il reste à reconnaître si quelques-uns des ostraca attribués à Darius II ne doivent pas être reportés à l'époque de Darius I[er].

3.2.2. Étude archéobotanique

L'objectif de la mission était dans un premier temps d'évaluer le matériel archéobotanique présent dans les secteurs des différentes périodes représentées à 'Ayn-Manâwir et d'étudier le matériel prélevé durant les deux dernières années de fouilles, dans un deuxième temps de proposer une stratégie d'étude du matériel à plus long terme. L'accent a été mis sur les macrorestes végétaux, écartant pour le moment l'identification systématique des bois et charbons de bois pour des raisons de temps disponible.

3.2.2.1. Matériel et méthode

Une grande partie des échantillons des campagnes 1998 et 1999 est constituée de prélèvements ponctuels d'éléments de grande taille repérés lors des fouilles. Les 73 échantillons proviennent des secteurs d'époque perse MMP et MQ4M, d'époque ptolémaïque DEN et d'époque romaine MMS et MQ5d. Ils ont tous été triés et leurs macrorestes identifiés. D'autres échantillons des années précédentes sont des prélèvements en vrac de sédiment. Ils proviennent exclusivement du secteur MMP (époque perse), et en contexte clairement identifié comme potentiellement riche en éléments végétaux, à savoir des contenus de fours, des épandages de cendres et des foyers.

Lors de cette mission, la fouille d'un nouveau secteur d'époque perse a été entreprise. Afin d'avoir un ensemble représentatif de ce secteur, un échantillonnage plus large a été mis en œuvre. L'étude des macrorestes végétaux demande un échantillonnage large dans des contextes variés mais en se concentrant sur les unités stratigraphiques bien délimitées. Les unités de type four, foyer et épandage de cendres ont donc fait l'objet de prélèvements partiels en vrac ; étant donné la fréquence des épandages cendreux dans les pièces fouillées, seule la pièce CB a été prélevée en vue d'une étude spatiale des restes. En revanche, l'étude des charbons de bois demande, afin que la diversité des espèces carbonisées pendant l'occupation soit représentée, un échantillonnage des unités stratigraphiques équivalant à une plus longue durée de dépôt de sédiment, excluant donc les contextes de type four ou foyer. Afin d'avoir un référentiel pour tous les types de restes, un échantillonnage systématique de plusieurs prélèvements par couche, localisés horizontalement, a été mis en œuvre dans la pièce CM. Sept unités stratigraphiques ont été prélevées dans cette pièce.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3.2.2.2. Discussion générale

Il ressort de l'étude des différents secteurs que la vision obtenue de l'économie végétale est très dépendante du mode de dépôt et de conservation des vestiges. Ainsi, alors que pour les secteurs d'époque perse on perçoit essentiellement l'activité agricole basée sur la culture céréalière, les secteurs romains permettent de saisir l'importance des fruits dans cette économie, cela grâce à la conservation par dessiccation, les restes de fruits ayant moins de probabilité d'être carbonisés. Dans un tel environnement, une étude des coprolithes animaux nous informerait certainement sur la place de l'élevage dans l'activité agricole, notamment au sujet de l'utilisation des déchets végétaux et animaux (comme engrais ou comme combustible par exemple).

Les restes de fruits de lin sont présents aux deux époques et attestent de sa culture sur place. Le plus probable serait qu'il ait été cultivé pour ses fibres textiles, bien que l'utilisation des graines oléagineuses ne soit pas exclue pour ces périodes. Le carthame, attestée à MMS, était probablement utilisé comme teinture (rouge). Les palmiers ont eu certainement, eux aussi, une grande importance dans l'artisanat ; toutefois, le seul indice que l'on en ait est un fragment de vannerie du secteur MMS en lanières de feuille de palmier dattier. Les objets en bois retrouvés dans les secteurs d'époque romaine sont peu nombreux, ce qui est surprenant. Entre les deux, les échantillons de DEN soulignent la présence sinon l'importance des palmiers, notamment du palmier *argoun*.

Sur l'ensemble, l'agriculture céréalière et l'arboriculture sont bien attestées, les indices d'horticulture étant rares ; il est difficile d'interpréter les graines de pourpier ou d'ombellifères comme des indices de leur culture en tant que légumes verts ou aromates, mais on ne peut pas pour autant l'exclure. Les céréales présentes sont l'orge vêtue, le blé amidonnier et le blé nu dans l'ordre d'abondance, tant en termes de fréquence que de nombre de restes, le dernier ne livrant que très peu de restes. Cela est peut-être dû au fait que son procédé de traitement laisse moins de chances à une carbonisation des restes. Sinon, il est possible qu'il ne soit présent qu'en minorité dans des champs d'orge et/ou d'amidonnier, comme adventice ou comme culture annexe en méteil.

Du point de vue environnemental et sans la possibilité de se fonder sur des analyses anthracologiques, il ressort des restes de plantes non cultivées que le milieu perturbé/aménagé par l'occupation humaine est dominant (taxons adventices des champs cultivés, rudéraux), les milieux humides d'une part (taxons hydrophiles) et sec (taxons xérophiles) voire salinisé (taxons halophiles) d'autre part présents. Cela n'est guère étonnant au vu de l'environnement actuel du site, mais caractérise un paysage très anthropisé, en majorité agraire.

3.2.2.3. Perspectives

Le site de Douch/'Ayn-Manâwir a du point de vue archéobotanique deux intérêts principaux. Écologiquement il s'agit d'un environnement oasien, donc très particulier, pour lequel l'évolution (préhistorique ?) de l'environnement aboutissant à l'oasis et l'impact de l'importation d'espèces nouvelles au cours de l'histoire sur l'économie végétale et sur l'écologie du site pourraient être étudiés. La gestion humaine du site, particulièrement dans les choix

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

techniques et agronomiques, pourrait être approchée en croisant notamment les études des systèmes d'irrigation, des parcellaires (envisageable ?), des informations économiques écrites et des vestiges végétaux. Pratiquement, en ce qui concerne la poursuite du travail, le traitement des échantillons prélevés cette année dans le secteur MMA est à terminer afin d'avoir une base solide pouvant être comparée ultérieurement aux autres périodes.

Pour les secteurs d'époque plus ancienne qui n'ont jusqu'à présent fait l'objet d'aucune étude, nous proposons une étude systématique comparable à celle entreprise pour le secteur MMA, qui permettrait d'avoir une approche évolutive de l'économie végétale du site. Cela vaut également pour un secteur non encore fouillé d'époque romaine, en vue d'affiner les interprétations aujourd'hui ténues. En outre, étant donné d'une part l'état de conservation exceptionnel des vestiges de cette période, d'autre part les structures observées succinctement dans le secteur du débouché de la *qanât* MQ-1 et qui pourraient être liées directement à la transformation de certains produits végétaux, ce secteur nous paraît approprié à une étude détaillée. Les secteurs d'époque préhistorique sont eux d'un intérêt tout particulier tant pour l'évolution de la végétation et de l'environnement du site que pour la paléoethnobotanique préhistorique.

3.2.3. Étude du matériel en verre et en faïence

3.2.3.1. 'Ayn-Manâwir 1994-1998 : le matériel en verre

Le matériel en verre recueilli lors des prospections ou des fouilles effectuées à 'Ayn-Manâwir, en dehors des éléments d'incrustation découverts dans le temple, s'élève à 111 fragments ou ensemble de fragments parmi lesquels sont représentés 20 pièces de mobilier (surtout des perles) et 91 fragments de vaisselle. Ce petit lot de vaisselle se répartit chronologiquement entre la fin du IIe s. av. J.-C. et le IIIe s. apr. J.-C. et techniquement entre :

– 2 verres moulés sur noyau datés de la fin du IIe s. - fin du Ier s. av. J.-C. ;
– 1 verre mosaïqué daté par le contexte général des deux premiers siècle de l'Empire ;
– 2 bols moulés à décor côtelé datés du Ier s. apr. J.-C. ;
– 2 verres moulés incolores datés de la fin du Ier s. - IIe s. apr. J.-C. ;
– 9 fragments de verre soufflé dans un moule datés à partir de la fin du Ier s. apr. J.-C. ;
– 75 fragments de verre soufflé datés à partir du milieu du Ier s. jusqu'au IIIe s. apr. J.-C.

Si l'on prend le matériel globalement, on constate :

– la présence de deux pièces de la fin de l'époque hellénistique, contenants à parfum en verre moulé sur noyau importés de Syro-Palestine ;

– l'absence de pièces caractéristiques de la première moitié du Ier s. ;

– la prépondérance des pièces de la fin du Ier s. - IIe s. avec notamment toute une série de gobelets en verre incolore et quelques pièces en verre gravé ;

– la présence sporadique de quelques pièces en verre vert-jaune ou brun qu'on datera plus tard, au moins au IIIe s.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3.2.3.2. 'Ayn-Manâwir 1994-1998 : le matériel en faïence

Le lot de matériel en faïence découvert lors des prospections ou des fouilles exécutées à 'Ayn-Manâwir comprend 72 pièces parmi lesquelles treize doivent être datées de l'occupation d'époque perse et 59 de celle du Haut-Empire. Aucune pièce d'époque ptolémaïque n'a été repérée.

Parmi les pièces de vaisselle d'époque perse, on note la présence de 5 gourdes du Nouvel An, d'un gobelet-situle à deux anses, d'un gobelet cylindrique, d'une coupelle ainsi que d'un vase réalisé en une pâte plus fine dont la forme est difficile à restituer. Parmi les pièces de vaisselle du Haut Empire, 9 % appartiennent à des formes fermées dont le décor est soigné (amphores à décor appliqué T18.1 produites dans le Fayoum ou en Moyenne-Égypte ; vases à décor en zones (T20) produits au moins à Memphis) ; 91 % ont des formes ouvertes et simplement glaçurées de vaisselle de table extrêmement communes sur tous les sites égyptiens occupés au Haut-Empire.

3.2.3.3. Étude du matériel en verre découvert à Douch

Le matériel en verre découvert à Douch comprend un peu moins de 700 pièces et se répartit en cinq grands groupes :

1. Fouilles du *tell* antérieures à 1985 effectuées sous la direction de S. Sauneron, J. Gascou, G. Wagner : 300 ex. L'ensemble de ce matériel a été inventorié en 1999. Il est dans sa majorité dépourvu d'indication de provenance, mais un certain nombre de recollages a pu être observé avec des éléments des fouilles M. Reddé ou de divers autres travaux de restauration effectués entre 1991 et 1993. L'étude en a été faite en 2000 ;

2. Fouilles du *tell* entre 1985 et 1990 effectuées sous la direction de M. Reddé : 303 ex. L'ensemble de ce matériel a été étudié et dessiné (à l'exception des pièces déposées au musée de Kharga) et, lorsque cela n'avait pas été fait, inventorié. 166 pièces proviennent de la fouille du fort, 115 de celle de la ville (bâtiments 1, 2, 3, maison au sigma, Thermes (?), rue est-ouest, rue montant au pylône). La restauration des pièces les plus exceptionnelles a été engagée en 1999 et poursuivie en 2000 ;

3. Fouilles et travaux de restauration sur le *tell* effectués sous la direction de M. Wuttmann : 52 ex. Matériel étudié en 1996 ;

4. Fouilles de la nécropole effectuées sous la direction de Fr. Dunand : 19 ex. Ces pièces sont en partie publiées ou signalées par Fr. Dunand. Il conviendra de vérifier si d'autres pièces fragmentaires sont conservées au dépôt et d'en poursuivre l'étude ;

5. Matériel provenant de ramassages de surface : 35 ex. Matériel étudié en 1996.

La grande majorité de la vaisselle de verre mise au jour sur le *tell* date des IV^e^ - V^e^ siècles. Elle se signale par la qualité remarquable de certaines de ses pièces, rarement découvertes en Égypte dans des contextes de fouilles scientifiques. Ainsi, le lot de verre qui provient de la fouille de la pièce 6 du fort (89.469) comprend, à côté de vaisselle quotidienne (plats ovales à lèvre ourlée ou renforcée, plats circulaires à lèvre renforcée ou déversée, amphorisques...),

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

des objets exceptionnels comme des coupes en verre mosaïqué, un gobelet décoré d'une scène de poursuite d'animaux gravée [fig. 3], un gobelet en verre soufflé dans un moule portant une inscription, un plat en verre soufflé dans un moule, un grand vase fermé à décor en zones, gravé de motifs géométriques... On note aussi dans d'autres contextes une série de verres peints dont une assiette portant une procession de divinités, des coupes en verre mosaïqué décorées de scènes nilotiques ou de motifs végétaux incrustés dans la masse de verre monochrome, des coupes gravées de motifs géométriques dont l'une porte une inscription grecque.



Fig. 3. Douch. Gobelet décoré d'une scène de poursuite d'animaux.

Le lot 89-469 méritait à lui seul d'être présenté rapidement à la communauté scientifique et M.-D. Nenna en a fait le sujet de sa communication au 15e congrès de l'Association internationale pour l'histoire du verre qui s'est tenue à New York du 16 au 20 octobre 2001, ainsi qu'un article pour le *Journal of Glass Studies* 2002.

3.2.4. Photographie

La mission 2000 a vu les débuts de la photographie numérique sur le site, tant pour les prises de vue de terrain que la photographie du mobilier archéologique, en studio ou au microscope. Les vues de terrain numériques ont été doublées par leur équivalent en diapositives. En revanche, le mobilier archéologique n'a fait l'objet que d'une seule couverture, numérique. Cette première campagne de photographie numérique du mobilier archéologique sur des chantiers de l'Ifao, a servi, tant au photographe qu'aux archéologues, de champ d'expériences pour optimiser la chaîne opératoire.

Plusieurs constatations s'imposent. Le contrôle de la fidélité des couleurs devient effectif par l'utilisation de mires gris neutre pour le réglage de la balance des blancs, de mires colorées pour l'ajustement de la saturation des couleurs. De plus, il est possible de comparer l'objet photographié à l'image ; opération exclue en laboratoire, au Caire. L'identification et le légendage des vues sont rendus plus fiables, par la possibilité de vérification immédiate. Les séances de prise de vues sont nécessairement entrecoupées de sessions d'enregistrement, de légendage et mise au format des fichiers copiés des cartes-mémoire vers les disques durs des ordinateurs. La sécurité des données, et à un degré moindre la capacité des supports d'enregistrement impliquent la gravure de cédérom sur place (au-delà d'une cinquantaine de clichés). L'avantage considérable de cette nouvelle technique réside dans la possibilité de contrôler les résultats immédiatement : les photographies réalisées habituellement en fin d'après-midi peuvent être vérifiées et sauvegardées le soir même et s'il le faut, recommencées le lendemain.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3.2.5. Dessin

Au commencement de la campagne 2000, environ 1 500 dessins de mobilier archéologique avaient été réalisés, et ce depuis le début du projet en cours (1994). L'essentiel de cette documentation porte sur les vases ou tessons en céramique, mais comporte également des dessins d'objets en faïence, en verre, en métal et divers autres matériaux. Une petite part seulement de ce corpus avait été mis au net, à l'occasion de la préparation, d'articles ou de rapports.

La généralisation de l'outil informatique pour la mise en forme des dessins impliquait une réflexion portant sur la gestion d'ensemble de cette documentation. Le parti suivant a été retenu :

– numéroter (en numérotation continue arbitraire) tous les dessins ;

– numériser ces dessins en autant de fichiers individuels ;

– sauvegarder ces fichiers sur des supports amovibles, en plusieurs exemplaires (cédéroms) ;

– ajouter un tableau à la base de données générale archéologique du site, liant les fiches aux inventaires des objets et aux unités archéologiques, de manière à pouvoir effectuer une recherche efficace et rapide dans la documentation. Une vignette d'identification figure sur l'un des champs des fiches ;

– mise au net progressive de ces documents. L'exécution de ce projet a commencé pendant la mission, en parallèle avec le travail de dessin quotidien sur le mobilier mis au jour. Aussi, sous la responsabilité et la surveillance des dessinateurs présents, la totalité de l'archive de dessins, soit 1 900 documents environ, a-t-elle pu être numérisée. Les documents originaux sont archivés et ne nécessitent plus de manipulation.

3.3. La prospection archéologique de l'oasis

Les travaux à ʿAyn-Manâwir, Douch et ʿAyn-Ziyâda ont conduit à formuler un certain nombre d'hypothèses archéologiques et historiques qui ne peuvent trouver de réponse qu'à l'échelle géographique de l'oasis de Kharga. La dispersion des sites sur une vaste étendue, difficile à surveiller, se traduit par des fouilles clandestines dont on observe chaque jour les dégâts irrémédiables. Par ailleurs, la multiplication des travaux d'infrastructure et d'aménagement engendre de nombreuses perturbations du paysage et affecte sérieusement les vestiges archéologiques, en particulier les sites peu spectaculaires mais néanmoins porteurs d'informations importantes. Enfin, au terme de cinq saisons à ʿAyn-Manâwir, on a pu forger des outils de lecture du terrain beaucoup plus efficaces.

Toutes ces conditions réunies ont logiquement conduits à un projet de prospection archéologique de l'oasis. La campagne 2000 a été l'occasion de mettre au point une stratégie, de collecter les données cartographiques et cadastrales existantes et de tester la méthode sur un échantillon de quinze sites situés en bordure sud de l'oasis.

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

3.3.1. Les données disponibles

La couverture cartographique de l'oasis disponible actuellement repose sur des travaux de terrain de la décennie 1920-1930. Trois séries de cartes ont été publiées : au 1/10 000, 1/25 000, 1/100 000, cette dernière étant une compilation réduite des données des deux séries précédentes. Les deux premières sont de bonne qualité et sont une mine d'informations : toponymes, topographie, positionnement de sites, image du réseau hydrograhique et de l'agriculture à l'époque de leur réalisation.

Parallèlement, une cinquantaine de sites archéologiques ont fait l'objet de mesures de protection et de classement en 1984. On a pu consulter et copier les dossiers correspondants qui contiennent les plans et données cadastrales de ces sites.

Il existe des rapports de fouilles et sondages, inédits, pour l'ensemble des fouilles de sauvetages conduites par le bureau du Csa de Kharga pendant les vingt dernières années. Rédigés en arabe, ils demandent à être traduits. Le mobilier archéologique d'intérêt muséographique mis au jour pendant ces travaux est conservé, comme les livres d'inventaire correspondants, dans les entrepôts de Kharga. Il n'en existe ni couverture photographique ni dessin de qualité.

3.3.2. La stratégie et la méthode

Deux types de travaux doivent être menés en parallèle : la prospection de terrain proprement dite et les travaux de documentation (cartographie, plans, rapports existants, mobilier archéologique des fouilles de sauvetage du Csa, prélèvements effectués pendant nos visites du terrain).

L'échantillon de sites visités pendant cette campagne préliminaire nous a permis de constater l'absolue nécessité de parcourir le terrain selon un quadrillage serré dans toutes les zones où les cartes mentionnent des puits ou sources anciens : « puits romain comblé », par exemple. Il faut, de même, pouvoir enregistrer le cheminement sur le terrain (par récupération de données GPS) pour garder trace des zones non visitées. Les toponymes fournis par les cartes et les habitants des villages voisins peuvent différer, il faut donc consigner l'ensemble de ces informations et leurs sources.

Ces constatations nous ont permis de définir une méthode de travail qu'il faudra certainement améliorer au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le « ratissage » du terrain se fera par proximité géographique, en partant de l'extrémité sud de l'oasis, celle qui nous est la mieux connue. Il implique une équipe minimale de trois personnes, mieux de cinq, incluant archéologue, céramologue, guide local. La présence d'un deuxième archéologue, d'un topographe et d'un chauffeur rendront le travail plus confortable. Les déplacements se font pour part en voiture et pour part à pied. Chaque site est décrit en partie selon une grille de champs à renseigner et positionné par la mesure d'un ou plusieurs points GPS. Un croquis de positionnement relatif ou un plan schématique des vestiges accompagné de photographies commentées nous paraissent suffire à cette étape. Des prélèvements du mobilier

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

visible en surface sont positionnés sur ces documents. Les informations devront être mises en forme dès le retour de chaque tournée. Une base de données spécifique recueille ces données, accompagnées de photographies et d'un plan schématique.

Le traitement des documents du Csa et l'étude du mobilier issu de ses fouilles implique un déplacement dans les locaux de Kharga, pour photographie et dessin. Ce travail sera mené en parallèle.

Pour exploiter correctement les données topographiques, le fond de carte vectoriel au 1/100 000 a été tracé. Il comporte déjà les limites des sites classés et la position de l'échantillonnage de sites visités cette année. Le fond de carte à partir des documents établis au 1/10 000 est en cours de réalisation. Il comporte une transcription latine des toponymes. La stratégie d'exploration retenue est linéaire : du sud au nord. Des synthèses intermédiaires seront faites selon les découpages géographiques naturels : bassin de Douch-Baris, bassin de Ghuweita-Zayyan, bassin de Kharga ville. Certains sites seront revisités, feront l'objet d'« expertises » contradictoires, voire de sondages ou balayages limités dans les situations exceptionnelles.

4. Bahariya

La mission s'est déroulée du 10 avril au 9 mai 2001. Ont participé à la mission (chercheurs et techniciens) : Frédéric Colin, ancien membre scientifique de l'Ifao, chef de mission (univ. Strasbourg II), Emad Adly, arabisant (Ifao), Georges Castel, architecte archéologue (Ifao), Pierre Tallet égyptologue (Ifao), Fabrice Charlier, archéologue céramologue (vacataire Ifao), Luc Delvaux, archéologue (Ipho), Catherine Duvette, architecte archéologue (Cnrs), Hassân Ibrahim al-Amir, restaurateur (Ifao), Jean-Luc Fissolo, égyptologue (univ. Strasbourg II, ESA 7044), Mohammad Ibrahim Mohammad, photographe (Ifao), Françoise Labrique, égyptologue (Cnrs, ISTA, UMR 6048), Maria Mossakowska-Gaubert, spécialiste du verre (Ifao), Marie-Dominique Nenna, spécialiste du verre et de la faïence (Cnrs), Nicolas Passera, topographe (vacataire Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), Younis Ahmad Mohammadin, restaurateur (Ifao), Khaled Zaza, dessinateur (Ifao).

4.1. Les objectifs

Les sondages de 2000 à Qaret al-Toub s'étaient attachés à préciser la nature et la structure générale du site, en commençant par en définir l'orientation et les limites ; les travaux avaient ainsi essentiellement porté sur la courtine et la porte du fort. Du point de vue de la stratigraphie, une première série de séquences avait été établie, dont les enseignements devaient notamment permettre de guider et d'affiner la fouille en 2001. La première partie de la campagne de 2001 a donc consisté à exploiter le terrain ainsi préparé en vérifiant et en complétant les informations obtenues l'année précédente, notamment dans le secteur de la porte où la fouille avait jusqu'alors porté sur la moitié de l'espace, et dans la pièce PCE 203

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

dont les niveaux anciens avaient été laissés en place. À ce stade, l'espace intérieur du fort, où le profil du terrain révélait la présence d'un habitat, était toujours inexploré. Dans la seconde partie de la campagne 2001, l'étude de certains bâtiments intérieurs a donc été commencée.

D'autre part, la prospection générale entreprise en 2000 devait être continuée en 2001, tandis que de nouveaux ramassages étaient attendus pour préciser les éléments de datation obtenus sur certains sites déjà visités.

4.2. Les résultats

4.2.1. Les sondages

4.2.1.1. Le fort

a. Plan général

Ont été déterminées les positions de deux nouvelles tours, à savoir le bastion sud de l'entrée et la tour médiane du mur d'enceinte occidental ; avant le sondage, la présence de cette dernière ne se laissait aucunement traduire dans le relief du terrain, au contraire des tours de l'angle nord-ouest et de la courtine méridionale.

b. Le secteur 2 : l'entrée principale du fort

La fouille de la seconde moitié du porche a permis d'affiner la séquence stratigraphique établie l'an dernier et s'est révélée particulièrement intéressante pour la datation de la destruction du fort et de sa réoccupation : sur la couche de destruction/remblai sous laquelle la porte est enfouie, composée de matériel d'époque byzantine, les structures reconstruites à même les décombres comprennent des tessons de la première moitié du VII^e^ siècle ; autrement dit, la réoccupation du site, après la destruction partielle ou totale des structures militaires, pourrait avoir pris place au tournant des époques byzantine et arabe, peut-être à l'occasion du changement de régime politique.

Cinq nouveaux fragments de l'inscription latine découverte en 2000 sont apparus dans la seconde moitié de la couche de recharge, permettant de reconstituer une partie du texte d'origine. Malgré l'ampleur des lacunes, la dédicace impériale fournit des informations précieuses : le monument élevé par l'empereur, peut-être le fort lui-même, était probablement dédié à Jupiter, et le dédicant était soit l'empereur Probus, soit le couple Dioclétien-Maximien ; l'étude épigraphique en cours permettra peut-être de trancher, mais on peut situer la dédicace dans le dernier quart du III^e^ siècle. Une fondation à cette époque s'intégrerait bien dans la politique de constructions militaires observée dans l'ensemble de l'empire, d'autant que depuis 258 les attaques de tribus libyennes se multiplient dans la région Oxyrhynchos – Fayoum – Marmarique.

La fouille de la pièce PCE 203, qui avait été arrêtée au niveau du silo transformant l'espace en lieu de stockage, a fourni un matériel très intéressant pour l'histoire et la chronologie de la construction. En effet, il est apparu que la pièce, dont on distingue le départ de la voûte, avait

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

été en partie taillée dans la paroi intérieure de la courtine. Cette observation donne seulement une indication chronologique relative : la pièce a été installée dans une phase ultérieure à la construction de la courtine (10 jours, 10 mois, 10 ans... plus tard ?). L'espace en était légèrement surélevé au moyen d'une banquette, dont une des couches de fondation, composée de *mouna*, contenait un important dépôt monétaire dont l'emplacement était manifestement signalé par une pierre plate incluse dans le mortier. Plus de 130 pièces de monnaie ont ainsi été recueillies. Avant la restauration, leur corrosion importante empêchait le déchiffrement, mais onze monnaies (en plus des onze monnaies découvertes en 2000) ont pu être restaurées sur le temps de la mission ; on peut estimer qu'au terme de la restauration de l'ensemble du lot un tiers, au plus, des monnaies sera précisément identifiable par un numismate, mais le nombre absolu de pièces devrait néanmoins fournir un ancrage chronologique précieux.

c. Le secteur 3 : structures au sud-ouest de l'entrée

Le niveau de réoccupation du fort est situé juste sous la surface actuelle du sol, en sorte que l'érosion et l'activité des *sebakhin* l'ont largement perturbé. Souhaitant pouvoir ajouter au plan général de plus nombreuses structures d'habitat illustrant cette période (à peine attestée dans les relevés de 2000), on a dégagé le niveau supérieur d'un secteur où des arases de mur apparaissaient en surface et où une photographie aérienne de 1955 trahissait la présence de bâtiments. Il est apparu que la plupart de ces murs appartiennent en effet à la période de réoccupation, car posés directement sur la partie supérieure d'une couche de destruction/remblai semblable à l'épaisse couche révélée par les sondages du secteur 2. On a ainsi pu constater que l'habitat réinvestissant l'espace à partir du début de l'époque arabe s'étend vers l'intérieur du fort, mais que son état de conservation décline à mesure que l'on se rapproche du centre (fosses de *sebakhin*).

d. Le secteur 4 : bâtiments à l'intérieur de la courtine ouest, face à l'entrée du fort

Plusieurs facteurs ont invité à ouvrir un nouveau sondage dans ce secteur. D'après des parallèles architecturaux constitués par d'autres forts, il arrive que cet emplacement soit occupé par des bâtiments sacrés (chapelle des *signa*) ou administratifs (*principia*) importants. Or le relief du sol trahissait à cet endroit, exactement à l'opposé de l'entrée du fort, la présence d'un bâtiment de direction est-ouest perpendiculaire à la courtine ; en outre, un examen de la surface avait révélé une concentration importante de fragments de briques cuites – matériaux caractéristiques de constructions soignées – et de fragments de verre.

On a ainsi mis au jour un grand bâtiment, qui se développe en trois pièces successives. Seules ont été dégagées les pièces situées les plus à l'ouest (c'est-à-dire les pièces du fond par rapport à l'axe principal de circulation) (PCE 401 et 402). Un simple balayage de surface a permis de repérer les limites de la troisième pièce (la plus orientale). Les pièces PCE 401 et 402 présentent à peu près les mêmes dimensions, environ 4,20 m de longueur (distance est-ouest), sur 3,50 m de largeur (distance nord-sud). Deux portes commandent l'accès de la PCE 402, l'une, de 1 m d'embrasure, s'ouvre au nord sur l'extérieur, la seconde, de 2 m d'embrasure, s'ouvre à l'est sur la pièce PCE 401. Le bâtiment n'est pas appuyé sur la

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

courtine, mais un espace de 1,50 m l'en sépare. Le couloir ainsi créé permet l'accès à un escalier desservant le haut de la courtine et la tour centrale repérée cette année. Dans la pièce médiane du bâtiment (PCE 401), deux portes de petites dimensions s'ouvrent sur l'extérieur au nord et au sud, tandis que la présence de marches (petites dalles en terre cuite bien appareillées), à l'ouest, matérialise l'emplacement d'une troisième porte, de grande dimension, en direction de l'entrée du fort.

Après dégagement des structures superficielles, deux sondages profonds ont été implantés, l'un longitudinalement, dans la moitié nord de la pièce PCE 402, et l'autre entre le mur du fond de cette dernière et la courtine ouest, dans l'espoir que l'exiguïté de cet espace ait « piégé » et préservé une stratigraphie et du matériel intéressants. Outre qu'ils ont fourni 37 ostraca et fragments d'ostraca grecs et coptes, ces sondages ont éclairé l'histoire et la chronologie du bâtiment. Les murs de la pièce PCE 402 sont posés directement sur le rocher, sans tranchée de fondation. La partie inférieure du bâtiment était constituée d'un caisson (3,60 × 3,50 m) entièrement rempli par des gravats sur 1 m d'épaisseur. Dans le fond du caisson on a observé un espace de circulation formé au moment de la construction ; sa surface comportait, imprimées dans la *mouna*, des traces de pieds et de manipulation d'outils ou de matériaux. Le premier sol d'habitat du bâtiment, installé sur le sommet du caisson, était donc surélevé par rapport au sol naturel. Ce sol était constitué d'un dallage de briques cuites – dont provenaient les nombreux fragments observés à la surface du sol actuel. D'après le matériel contenu dans le remplissage du caisson, et dans l'état présent de notre connaissance des marqueurs chronologiques constitués par la céramique trouvée à Qaret al-Toub, la construction du bâtiment ne paraît pas antérieure au V^e^ siècle, et ne serait donc pas contemporaine de la fondation initiale du fort. Entre la courtine et le bâtiment, la couche au contact avec le rocher comprenait des tessons qui ne sont pas antérieurs au V^e^ siècle, probablement introduits pendant et après la construction ; mais cette couche de terre très fine se distinguait des couches supérieures car elle comprenait aussi de nombreuses formes non encore attestées dans les couches byzantines, ainsi que du matériel d'époque romaine en proportion sensible.

Les ostraca grecs et coptes ont tous été trouvés dans la couche d'abandon de ce premier sol de la pièce PCE 402 ; comme on pouvait s'y attendre d'après la datation, l'anthroponymie des personnages mentionnés dans ces quelques documents dénote un milieu largement christianisé (Joseph, Johannès, Isak, Israël, ⲙⲓⲛⲁ). Une liste de noms d'hommes, peut-être un memorandum, est introduite par un titre intéressant, quoique laconique : πόλις (par opposition à κώμη, par exemple). Cette allusion difficile à interpréter précisément pourrait se référer à un habitat important établi à proximité du fort ; dans cette hypothèse – que l'on aimerait confirmer grâce à une mention plus explicite –, il pourrait s'agir de Psôbthis, l'antique μητρόπολις της μικρα[ς] Ὀάσεως (*P. Oxy.* III 485.14-16 = M. *Chr.* 246), dont on soupçonne la présence dans les environs d'Al-Qasr.

Au-dessus de la couche d'abandon recouvrant le dallage était établi un deuxième sol, en terre battue, sur lequel étaient visibles les vestiges d'une cuisine : deux *kanun* et une quantité importante de céréales torréfiées. La plupart des céramiques trouvées dans ce niveau de réoccupation appartiennent à des types nouveaux par rapport au répertoire rencontré jusqu'ici.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Probablement à la suite d'un incendie, l'espace est remblayé et un nouveau sol en terre battue est installé, scellant le matériel susmentionné. La couche surmontant ce sol, en revanche, n'était pas scellée, mais en contact direct avec la surface. Après la destruction finale de l'habitat, l'action des *sebakhin*, dont certaines fosses sont descendues jusqu'au niveau du dallage en briques cuites, a perturbé la couche de surface, si bien qu'au matériel arabe des derniers états (VII^e^-X^e^ siècles) est mêlée de la céramique byzantine (V^e^-VI^e^ siècles).

4.2.1.2. La nécropole

Le plan topographique de la nécropole, commencé en 1999, a été complété afin d'obtenir une vue d'ensemble plus précise. Le traitement des données fournira ainsi une première estimation de sa superficie ainsi que du nombre apparent de tombes. Lors d'une prospection de surface, le répertoire des formes de la XIII^e^ dynastie au Nouvel Empire s'est augmenté de quelques formes nouvelles. Pour certains tessons, une datation de la Troisième Période intermédiaire n'est pas exclue (suggestion de D. Aston).

4.2.1.3. Études du matériel céramique (S. Marchand, F. Charlier) et du verre (M. Mossakowska)

Les céramiques découvertes cette saison en contexte ont complété nos connaissances des productions locale pour ce secteur de l'oasis à l'époque romaine tardive (V^e^ s. apr. J.-C.). La production amphorique locale a été bien cernée dans ses formes et ses techniques. Les larges « *siga* », l'autre conteneur de grande taille fabriqué dans l'oasis, sont maintenant bien identifiées. Les productions de vases à eau en argile blanche locale (« *tafla* ») recouvertes d'un engobe rouge se distinguent clairement. La production locale de vaisselle de table a été isolée. On distingue deux groupes principaux : les copies locales des sigillées traditionnelles égyptiennes (« groupe O » et « groupe K ») dans une argile locale (« Baharyia Red Slip Ware ») et enfin la production d'une vaisselle confectionnée dans la « *tafla* » claire locale à surface blanche décorée de peinture noire et rouge (répertoire à motifs géométriques). On signalera également l'intérêt iconographique d'un fragment de figurine en faïence représentant une Vénus d'un type connu à l'époque romaine.

Près de 120 fragments de verres différents ont été enregistrés par M. Mossakowska. Ce matériel provient des couches datées des époques byzantine (V^e^-VI^e^ s.) ou arabe (VII^e^-X^e^ s.). Quelques verres toutefois peuvent remonter au IV^e^ s. La plupart des fragments a été trouvée dans les secteurs 2 et 4 du fort. Parmi les verres byzantins, on peut distinguer des verres à boire qui ont souvent les pieds décorés avec des traces d'outils, des bols à pied annulaire parfois décorés de la même façon, un gobelet, des lampes coniques à terminaison arrondie ou avec un bouton terminal, des lampes-bols avec des anses, quelques types de rebords de flacon, et, enfin, des vitres. Les verres des couches byzantines sont assez souvent décorés de fils de verre appliqués autour de leurs panses, en spirale, ou en motif de « zigzag ». Un fragment d'un bol probablement sans pied, à rebord coupé et poli, montre une décoration gravée sur la surface extérieure. On y voit une représentation d'un homme habillé d'une tunique sans manche, agrafée aux épaules. Sous le rebord on peut déchiffrer quatre lettres grecques, lisibles « en miroir » par transparence au travers de l'objet : [...]KURA[...]. Les

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

fragments de l'époque arabe, moins nombreux que ceux de l'époque byzantine, proviennent de verres à boire, de gobelets, de flacons ou de bouteilles de genres différents. Ils sont parfois décorés de motifs géométriques pincés ou gravés.

4.2.2. La prospection

Sept graffiti hiéroglyphiques remontant au Moyen Empire ont été repérés lors d'une prospection dans un ouadi descendant du plateau vers la dépression de Bahariya, près de l'entrée de cavités. Ces quelques textes, qui avaient été signalés, mais non publiés, par Ahmad Fakhry (1972), et probablement positionnés sans grande précision sur une carte de Ball et Beadnell au début du siècle dernier, comprennent notamment deux offrandes *d-nsw-ḥtp* et les signatures d'un *ḥȝty-ʿ* du nom de Héby. G. Castel et P. Tallet ont réalisé un croquis situant chacun des textes dans le ouadi et ont entrepris la collation et l'étude des inscriptions, qui offrent un précieux complément à nos connaissances sur cette période.

Non loin de la porte romaine située à la lisière méridionale de Qasr al-Qadîm, on avons pu identifier les restes d'un important dépotoir de céramiques remontant à la XXVII^{e} dynastie. Cette couche archéologique, mise au jour grâce à la coupe opérée par un chemin creux, révèle la présence à proximité d'un habitat d'époque perse. Cette observation est importante pour la localisation encore hypothétique du chef-lieu antique, car celle-ci était jusqu'ici fondée uniquement sur la présence de la porte romaine, ainsi que de monuments et de dédicaces religieux (de la XXVI^{e} dynastie et du I^{er} siècle de notre ère).

Le site de Al-Khabata (Al-Hayz) a fait l'objet de nouveaux ramassages de matériel cette saison. Dans le secteur de l'habitat, l'appartenance à l'époque romaine est confirmée (I^{er}-II^{e} siècles avec un recouvrement possible avec le III^{e} siècle, qui sera précisé par l'expertise des amphores importées). La surface a livré deux groupes principaux : la céramique culinaire avec des marmites à col haut confectionnées en argile locale jaune très dense ; un second groupe est représenté par la masse des amphores importées découvertes à nouveau cette saison. Ces amphores appartiennent au groupe bien identifié des tripolitaines (trois familles). Il convient de signaler l'absence totale du moindre tesson pouvant appartenir à une amphore à pâte brune égyptienne.

On a entrepris un premier examen du secteur de la nécropole surplombant l'habitat, implantée sur une des collines très caractéristiques de la région. La surprise a été dans la présence de céramiques bien attestées à la XIII^{e} dynastie, d'une part, et à la XVIII^{e} dynastie, d'autre part. La nécropole de Al-Khataba et celle de Qaret al-Toub semblent couvrir le même espace chronologique (on notera, dans l'état actuel de nos connaissances, l'absence de la Deuxième Période intermédiaire à Al-Khataba). Sur le site de Bir al-Chaouich, trois secteurs ont été isolés. Le secteur 1 comprend en majorité des céramiques d'époque romaine du Haut Empire (dont 2 amphores tripolitaines), à noter cependant deux tessons plus récents d'époque romaine tardive. Le secteur 2 présente la même configuration. Le secteur des fours (n^{o} 3) a livré des céramiques d'époque romaine et un petit ensemble non datable de vases fermés montés à la main dans une argile locale grossière.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

À une distance de 700 m environ vers le sud, un large espace d'habitat caractérisé par une grande concentration de céramiques d'époque romaine tardive a été découvert. La présence de sigillées africaines (datées du milieu Ve siècle) et d'amphores d'origine africaine qui apparaissent à la fin du IVe siècle (Africana II) offrent un cadre chronologique de départ pour ce nouveau secteur. Une vaste barkhane divise en deux ce site implanté dans une zone très sableuse.

E. Adly a commencé le recensement des nombreuses tombes de cheikh disséminées dans l'oasis ; un premier contact a été pris avec des informateurs dans la perspective de recueillir les traditions orales attachées à ces monuments ; ceux-ci ont été photographiés et leurs coordonnées, enregistrées au moyen d'un GPS, afin de fixer la géographie de ces lieux de piété rurale. L'opération venait à point, car ces tombes sont en voie de désaffection et plusieurs facteurs contribuent à leur délabrement. On remarquera notamment la sépulture reconnue comme la plus ancienne, celle d'un disciple de l'imam Al-Chaf'y, qui vint s'installer dans l'oasis au XIIe siècle et devint l'éponyme de l'actuel chef-lieu administratif : le cheikh « Baouiti ».

5. Balat, 'Ayn Asil (oasis de Dakhla)

La mission a pris place du 10 décembre 2000 au 15 mars 2001, avec la participation d'Ayman Hussein, dessinateur (Ifao), Baha el-Din Gomaa (Csa), Laurent Coulon, égyptologue (Ifao), Hassan Mohammad, restaurateur, Damien Laisney, topographe (Ifao), Alain Lecler (Ifao), Mohammad Chawqi, dessinateur (Ifao), Laure Pantalacci, égyptologue (université Lyon II), Sanad Safina (Csa), Sayed Yamani (Csa), Daniel Schaad, archéologue (Service régional de l'archéologie), Georges Soukiassian, archéologue (Ifao, chef de chantier), Michel Wuttmann, restaurateur archéologue (Ifao), Younis Ahmad, restaurateur (Ifao) et Victor Ghica (Ifao).

Parallèlement à ce chantier s'est déroulée une courte mission de prospection, dirigée par le Pr Maurice Picon, avec la collaboration de Michèle Vichy et de Pascale Ballet, consacrée à la recherche de l'alun dans les oasis de Dakhla et de Kharga.

5.1. La fouille du palais des gouverneurs et de l'enceinte fortifiée

Au palais des gouverneurs du règne de Pépy II, la fouille du bloc de magasins voûtés à deux étages de l'époque de Médou-néfer a été terminée. La travée ouest a été dégagée et l'entrée du complexe identifiée. Elle se trouve, de manière très logique, du côté sud, dans l'axe du couloir de la travée ouest, à proximité immédiate d'une des entrées principales du palais. Plusieurs sondages ont précisé la connaissance des structures qui définissent, dans la zone ouest du palais, quatre phases de construction. La première est caractérisée par un bâtiment original dont l'usage nous échappe. Il s'agit d'un rectangle large de 11,70 m et long de plus de 33,50 m, formé de quatre assises de tuyaux en céramique et de vases (hauteur : 1 m).

Les travaux de consolidation et de restauration ont porté sur le sanctuaire de Médou-néfer (voûte à tranches du naos) et le hall à colonnes de l'appartement est.

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

Le sondage de l'angle sud-est de l'enceinte fortifiée a été terminé [fig. 4]. Cet angle ne possède pas de tour comme l'angle sud-ouest. Il est doublé d'un mur peu épais (0,75 m) à angle arrondi à une distance de 3,20 m. Le sol vierge a été atteint au fond du sondage. Dès les débuts de l'extension de la ville au sud de l'enceinte fortifiée, un dépotoir s'est accumulé à l'extérieur et a recouvert le mur de doublage. La fouille de ce dépotoir, caractérisé par des jarres à bière et des objets d'argile crue, a livré un grand nombre de fragments de tablettes inscrites et d'empreintes de sceaux datant du règne de Pépy II.



Fig. 4. 'Ayn Asil. Angle sud-est de l'enceinte fortifiée. Vue d'est vers l'ouest.

La polygonale a été complétée, et la digitalisation du plan topographique entreprise.

5.2. L'étude du matériel épigraphique

L. Pantalacci a travaillé sur le chantier du 14 au 27 janvier 2001. Son programme comportait l'étude des objets épigraphiques sortis des fouilles lors de la dernière campagne (sondage o), de ceux des fouilles 2001 durant son séjour, la révision du matériel sigillographique du « sondage nord », ainsi que différentes vérifications pour la mise au point d'articles en préparation [3].

5.2.1. Étude du matériel épigraphique 2000-2001

La quasi-totalité du matériel étudié cette année provient du sondage o, ouvert par D. Schaad en février 2000. Après le départ de L. Pantalacci de Balat, la saison passée, le sondage avait livré 22 fragments de tablettes et 16 empreintes de sceaux. S'y sont ajoutés cette saison plus d'une soixantaine de tablettes entières ou fragmentaires et une quarantaine de scellés inscrits ou estampillés. L'essentiel de la mission a été consacrée au nettoyage fin et à la copie en fac-similé des tablettes trouvées l'an dernier et cette année. L'état de conservation

3 Articles récents : « Le dieu  de Balat », *GM* 175, 2000, p. 59-63 ; « Pouvoir central, pouvoir locaux en Égypte à la fin de l'Ancien Empire : le cas du gouvernorat oasien à Balat », *Méditerranées* 24, 2000, p. 57-68. Sous presse : « Administration royale et administration locale au gouvernorat de Balat d'après les empreintes de sceaux », *CRIPEL* 2001 ; « Balat : dieux et morts oasiens », communication au colloque de l'université libre de Berlin, *Religion in Context*, Berlin, 29-31 oct. 1998, à paraître dans un volume d'*Orbis Biblicus et Orientalis*, édité par St. Seidlmayer. En préparation : « Richesse lexicographique des textes de Balat », communication au colloque du projet « Wörterbuch » de l'Académie des Sciences (BBAW), Berlin, 2-3 févr. 2001 ; en collaboration avec G. Soukiassian : mise au point sur la séquence et la généalogie des gouverneurs de l'oasis (pour le *BIFAO* 2002).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

des documents n'est pas toujours satisfaisant : surface effacée par l'humidité, état fragmentaire. D'autre part, plusieurs tablettes présentent une surface délibérément altérée au moment où l'argile était encore molle : certaines ont été percées d'un ou plusieurs trous en leur centre ou près des bords pour être archivées sous forme de dossiers, d'autres ont été rayées ou piquetées. Les palimpsestes sont nombreux. Tous ces traits sont la marque d'une administration active et expérimentée.

La couche « o 32 » a livré lors de la dernière campagne 21 documents : listes d'anthroponymes (6840, 6862) ou noms isolés (6849) ; comptabilités (6841, 6842, 6848, 6851, 6854, 6855, 6856, 6857), distributions (6853, 6877) ; lettres administratives (6839, 6852, 6858, 6859-6860, 6863, 6864, 6865). Durant cette saison, un dépôt d'archives s'est rencontré également dans la couche 34 de ce même sondage. Au 25 janvier 2001, 59 tablettes et fragments avaient été trouvés dans cette zone, dont seulement 5 sont trop petits pour être identifiables. D'après une première étude, leur teneur est la suivante : 29 comptabilités, portant surtout sur du grain ; 3 inventaires de mobilier, une liste d'animaux ; 8 listes d'anthroponymes ; 14 lettres administratives, suivant le formulaire courant. Il faut signaler que l'une de ces lettres, fragmentaire, était non gravée au stylet dans l'argile humide, mais inscrite à l'encre – pratique rarissime sur le site. L'ensemble de ces textes se signale par la richesse de son contenu (longueur des listes, complexité des comptabilités et de leur mise en page, densité du matériel épistolaire). Les tracés, extrêmement cursifs, appartiennent à des mains de scribe très entraînés, utilisant des graphies plutôt « sportives » (apparition, par exemple, de traits « de remplissage »).

Tant par leur abondance que par leurs qualités techniques, ces archives signalent la proximité d'un centre important. Certaines de ces pièces permettent des recoupements prosopographiques, mentionnant des personnes déjà connues au palais, par leur titre et leur nom : une partie au moins de ce dépôt est donc proche dans le temps du moment de l'incendie. Sont apparues dans le même sondage des petites tablettes ovales ou naviformes portant des empreintes : ce sont probablement des « tokens » représentant des individus ou des institutions. Trois de ces objets portent des empreintes de cylindres hiéroglyphiques, dont deux, imprimés du même cylindre, nomment le plateau désertique (*wʿr.t*) d'une zone inconnue (Mimet ou Imet ?).

Le matériel sigillaire, très abondant, comprend aussi 43 scellés, 3 inscrits, 40 imprimés de sceaux estampilles ou de cylindres.

Au moins cinq empreintes ont été produites par des sceaux royaux. Trois donnent le nom de Pépy I^er^, un celui de Néferkarê, un autre appartient à un Pépy. Deux des estampilles utilisées sont connues au palais dans l'état incendié (2 empreintes du labyrinthe géométrique, n° 3286, 12 empreintes du labyrinthe « nouille », n° 5942). La collection comprend aussi deux grosses étiquettes-pendentifs imprimées d'un cylindre. Les notes hiératiques conservées sur 4 des scellés sont très fragmentaires ; l'une comporte une date, une autre le nom ou déterminatif des grains.

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

5.2.2. Reprise du matériel du « sondage nord »

Les motifs de 80 empreintes de sceaux, pour la plupart des estampilles, ont été mis au point et dessinés au crayon, ils sont maintenant prêts à l'encrage. Une série de coupes des scellés, faisant suite aux moulages de l'an dernier, ont été réalisées par Mohammad Chawqi (Ifao), et seront versées au dossier de publication après encrage. Étant donné la brièveté de la mission, et l'abondance du matériel des fouilles 2000-2001 auquel a été accordée la priorité, le programme d'étude sigillographique sur le « sondage nord » n'a été rempli que partiellement. Il faudra donc prévoir une dernière saison d'étude avant la remise du manuscrit : mise au point des dessins définitifs pour les empreintes de cylindre, et étude des quelques monuments inscrits ou figurés trouvés dans le sondage.

5.3. Recherche de l'alun dans les oasis de Dakhla et de Kharga

La mission s'est déroulée du 25 février au 3 mars 2001. Elle avait pour objectif de vérifier certaines données relatives à l'alunogène de la zone d'Al-Qasaba (oasis de Dakhla), répérée en 1999 et en 2000, et d'étendre les prospections à la partie méridionale du Gebel Tarif (oasis de Kharga) afin de découvrir les zones d'extraction antiques signalées par J.H.L. Beadnell dans son ouvrage portant sur l'oasis de Kharga, *An Egyptian Oasis*, publié en 1909. Le présent rapport se contente de livrer les observations de type archéologique et plus précisément céramologique sur les secteurs concernés.

Dans l'oasis de Dakhla, à un kilomètre environ au sud de l'établissement médiéval d'Al-Qasaba, le lieu-dit Izbat al-Kanater avait révélé, lors des précédents repérages, la présence d'alunogène, susceptible de contenir, parmi les impuretés métalliques, du cobalt. Au cours de cette troisième visite, destinée à compléter l'échantillonnage du produit, il a été loisible de confirmer l'absence de matériel céramique antique et médiéval, nous privant ainsi de situer dans le temps l'extraction de ce sulfate. À faible distance des sources d'alunogène, une vaste étendue saline est exploitée encore aujourd'hui par les femmes qui creusent les couches superficielles du sol, sous forme de modestes cavités, et en extraient du sel, destiné, à leurs dires, à une première préparation des peaux animales que l'on envoie ensuite au Caire. L'exploitation du sel, à échelle modeste et sans doute familiale, est toujours en vigueur dans cette partie de l'oasis.

La partie la plus importante de la mission a été consacrée à l'exploration de la partie méridionale du Gebel Tarif, situé à l'ouest de l'oasis de Kharga.

Sur les premières terrasses orientales, soit les parties basses et limitrophes du massif, de nombreuses cupules circulaires, ovales, bordées de pierres gréseuses, identifiées l'an passé comme d'éventuels « fonds de cabanes », pourraient être des cavités correspondant à une exploitation verticale sur 0,50 à 1 m de profondeur, et d'un diamètre oscillant entre 1 et 2 m. Le maillage de cavités, bordées de petits blocs résultant de la perforation de la surface gréseuse, pourrait en effet évoquer l'aspect alvéolaire des mines d'alun qu'avait décrit Beadnell au début du siècle. Il s'agirait donc d'une exploitation superficielle, ne nécessitant pas une

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

mise en œuvre particulièrement sophistiquée, s'effectuant verticalement à partir de la surface du niveau gréseux, et non au moyen de galeries horizontales creusées à flanc de montagne. Le prélèvement des substances blanchâtres, sous forme de fines couches dans la stratigraphie des cavités, a été effectué et permettra, par analyse, de vérifier s'il s'agit bien d'alun ou d'alunite.

Le premier secteur concerné est situé à la latitude de Taoun al-Haoua, la tour romaine qui se signale de très loin, au nord de la ville actuelle de Kharga. À quelques centaines de mètres à l'ouest, de rares vestiges céramiques témoignent d'une fréquentation datable de la période romaine, et, selon toute vraisemblance, du Haut-Empire. En revanche, le cône de déjection situé un peu plus à l'intérieur du massif ne semble pas être d'origine anthropique, comme cela avait été suggéré initialement, et ne peut évoquer l'exploitation de matières minérales.

Vers le sud de la frange orientale du Gebel Tarif, un autre secteur présente une surface trouée de nombreuses cupules, auxquelles sont associés deux monticules artificiels de fragments céramiques, d'1 m de haut, comprenant à la fois du matériel de la XXVII^{e} dynastie – un type de *sega* (tonnelet-barillet) caractéristique de cette période, ce qui a été confirmé par S. Marchand (céramologue, Ifao) grâce aux contextes de ʿAyn Manâwir –, de la période ptolémaïque et du Haut-Empire. Vu la quantité importante des tessons, il est clair que le site a été largement fréquenté.

En prolongeant l'exploration le long de la limite méridionale du Gebel Tarif, en direction de l'ouest, deux autres zones sont également caractérisées par le faciès à cupules. Dans la première, où l'alun semble avoir été identifié, sous réserve d'analyses ultérieures, quelques fragments céramiques peuvent être datés de l'époque romaine (il reste néanmoins difficile à déterminer s'il s'agit du Haut-Empire ou du Bas-Empire). La seconde zone de cupules, située plus à l'ouest, est traversée d'un ouadi d'environ 10 m de large, sans doute emprunté depuis le Nouvel Empire, si l'on en juge par quelques cols d'amphores, puis à la période ptolémaïque et romaine, ici encore d'après les témoignages céramiques. Il ne faut pas exclure que ces vestiges céramiques proviennent des abords du ouadi, et y aient été charriés par le vent ou l'eau.

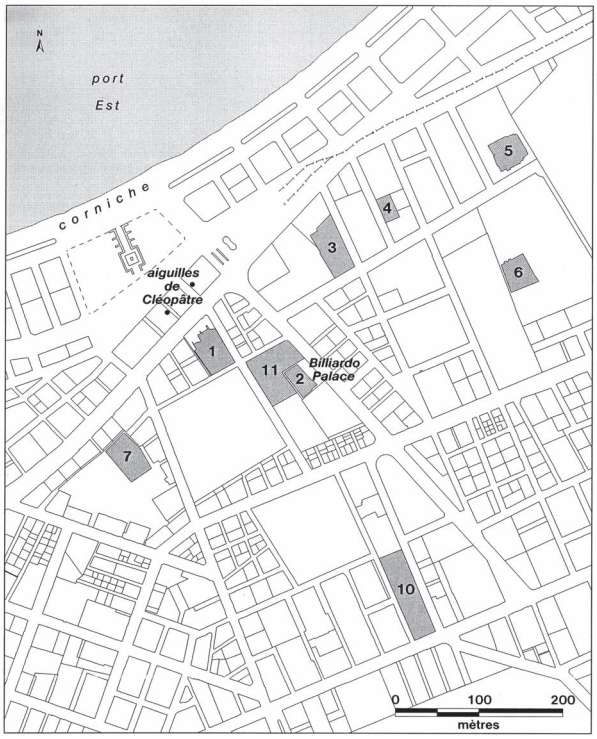
Enfin, aux abords de la nécropole de ʿAyn Farag, au nord-est de l'aéroport, datable selon toute vraisemblance de la période romaine, plusieurs surfaces à cupules ont été repérées, indiquant que, s'il s'agit bien d'une exploitation du minéral recherché, la zone alunifère couvre à Kharga une superficie notable.

En conclusion, il reste à vérifier si les traces de substances blanchâtres, recueillies dans les cavités, contiennent réellement de l'alun. En tout état de cause, les terrasses orientales et méridionales du Gebel Tarif, d'accès aisé depuis l'oasis où résident les communautés humaines, ne sont pas vierges de présence et de passage humains, apparemment plus accentués à la période romaine. L'information n'est pas anodine : il est communément admis qu'à partir de l'époque ptolémaïque, la consommation d'alun s'accroît en Égypte, ce sulfate prenant dans certains cas le relais du natron pour le mordançage de l'industrie textile (J.-Cl. Goyon, « Le lin et sa teinture en Égypte. Des procédés ancestraux aux pratiques importées (VII^{e} siècle av. J.-C. à l'époque récente) », dans *Aspects de l'artisanat du textile dans le monde méditerranéen (Égypte, Grèce, monde romain)*, Collection de l'Institut d'archéologie et d'histoire de l'Antiquité, université Lumière Lyon II, 2, Lyon, 1996, p. 22).

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

6. Centre d'études alexandrines (Cea)

Durant la campagne 2000-2001, le Centre d'études alexandrines (UMS 1812 du Cnrs, soutenue par le ministère des Affaires étrangères) a continué son action dans le domaine des fouilles de sauvetage urbain [fig. 5]. À la fin du mois de février 2000, l'intervention d'urgence sur la Nécropolis, après 27 mois de travaux, s'est achevée. Deux autres chantiers ont été ouverts : le premier à l'automne 1999, à l'invitation du Patriarche grec orthodoxe, le long de l'ancienne Voie canopique, et le second au printemps 2000, entre deux parcelles fouillées en 1992-1993, sur l'emplacement du Césaréum. Enfin au début de l'année 2001, le directeur général des antiquités islamiques d'Alexandrie, Mohammad Abdel Aziz, a demandé une intervention sur une citerne nouvellement découverte, dans le quartier de Kôm al-Nadura. Le dégagement de cette citerne Garabha est en cours.



1. Ancien cinéma Majestic (1992-1993)
2. Billiardo Palace (1993)
3. Ancien théatre du Diana (1994-1997)
4. Cinéma Radio (1994)
5. Jardins de l'ancien consulat britannique (1994 et 1996-1997)
6. Terrain du Cricket Ground (1994 et 1996-1997)
7. Patriarcat copte (1994)
10. Patriarcat grec orthodoxe (1999-2000)
11. Garage Lux (2000)

Fig. 5. Emplacement des fouilles de sauvetage du Cea.

À côté des fouilles proprement dites, les prospections ont continué, tant à la recherche systématique des citernes que dans la poursuite des analyses géophysiques pour retrouver le tracé des murailles antiques. Un effort particulier a été consenti dans le domaine de la restauration, avec le développement du laboratoire de traitement des métaux et l'aménagement de l'entrepôt de fouilles dans les jardins de Shallalat.

Les fouilles sous-marines ont été poursuivies, tant sur les épaves que sur le site monumental immergé au pied du fort de Qaitbay. Les perspectives de travail ont changé avec l'enlèvement des 150 blocs de béton moderne en mars 2001.

Enfin, les publications ont connu un rythme soutenu.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

6.1. Les fouilles terrestres

6.1.1. La Nécropolis

Du 1er janvier au 29 février 2000, le Cea a mené une dernière campagne de fouille sur le site de la nécropole de Gabbari. Cette fouille d'urgence, provoquée par la construction d'un pont autoroutier aura duré 27 mois. Ce fut l'occasion de mettre au jour 44 hypogées collectifs, en apportant des lumières nouvelles sur les pratiques funéraires à Alexandrie, avec l'étude des inhumations, des crémations et des momifications. La moisson d'informations recueillie renouvelle l'approche des cimetières grecs : les enseignements alexandrins pourront être exportés vers le reste du monde grec ; ils nous apprennent aussi, au fur et à mesure qu'avance la période hellénistique, comment cette population hellénique adopte certaines coutumes et croyances égyptiennes.

Le 1er mars 2000, le site a été remis aux autorités égyptiennes. La construction du pont a repris, les hypogées ont été rapidement poinçonnés par 102 colonnes de béton d'1 m de diamètre et cette portion de la Nécropolis a été entièrement détruite.

6.1.2. Le patriarcat grec orthodoxe

À la demande du patriarche grec orthodoxe d'Alexandrie et grâce à un financement de France Télécom, une nouvelle fouille de sauvetage a été entreprise sur le site de l'ancien patriarcat, vaste bâtiment construit en 1886 et qui avait été partiellement détruit au début des années 1960. La parcelle est importante tant par sa superficie (2 800 m^2) que par son emplacement. En effet, elle se situe entre l'église Saint-Saba et la rue Fouad, en contrebas de la colline de Kôm al-Dick. Comme on le sait, la moderne rue Fouad reprend le tracé de la rue antique nommée L1 par Mahmoud al-Falaki sur sa carte de l'Antique Alexandrie levée en 1866. Cet axe principal que les modernes appellent communément « Voie canopique » (appellation qui ne figure pas dans les sources antiques) traversait la ville d'est en ouest, soit sur plus de 5 km de longueur et, selon Strabon (17,8), elle mesurait, de même que la voie R1 qui menait depuis les palais royaux jusqu'au lac, le double des autres voies, soit 30 m de largeur.

L'existence et le tracé de cette prestigieuse artère sont à peu près tout ce qu'on possède de certain à son propos. Ces fouilles pourraient apporter des renseignements complémentaires importants, notamment sur la datation des portiques qui la bordaient. Ces *stoas* sont citées dans le *Roman de Leucippé et Clitophon* d'Achille Tatius (V, 1), dont on date maintenant la composition du IIe s. apr. J.-C. L'enjeu de cette nouvelle fouille de sauvetage est de taille, tout comme son apport possible à la topographie dans ce quartier central de la ville antique : c'est à cet endroit que les cartes les plus récemment publiées situent l'Agora (ou l'une des Agoras) d'Alexandrie [4].

4 Cf. W. Hoeffner, E.L. Schwander, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland*, 1994, fig. 225, face à la p. 238 ; carte reprise par G. Grimm, *Alexandria, Die erste Königstadt der hellenistischen Welt*, 1998, p. 14-15, 26-27 et 38 ; même plan dans M. Pfrommer, *Alexandria, Im Schatten der Pyramiden*, 1999, p. 6-7.

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

La fouille de la parcelle du patriarcat grec orthodoxe a commencé en novembre 1999. Elle est placée sous la direction de Francis Choël et Marie Jacquemin, archéologues de l'Afan. Dans un premier temps, 420 m² ont été ouverts dans la partie nord du site, là où s'élevait un garage qui avait été construit dans les années 1930 à la place du jardin séparant le patriarcat de l'église Saint-Saba. Après avoir traversé divers remblais modernes et ottomans, la fouille a atteint les premières couches en place, remontant à l'époque mamelouke. Un riche matériel a été retrouvé, avec de nombreux fragments de céramique glaçurée d'époque médiévale dont l'étude devrait être entreprise par Véronique François à l'automne 2001. Deux carottages ont montré que le substrat naturel, en l'occurrence le rocher, bande côtière de calcarénite, se trouvait vers 10,20 m sous la surface actuelle, la nappe phréatique pouvant freiner la fouille vers les 9 m.

Actuellement, la fouille se trouve à – 7 m. Plusieurs citernes d'époque byzantine ont été dégagées et l'étude des mortiers hydrauliques sera entreprise dans le cadre d'un programme sur les éléments carbonatés avec le laboratoire de céramologie de la Maison de l'Orient. Des structures en gros appareil viennent d'être dégagées. Ces blocs de calcaire appartiennent à un bâtiment important, dont la chronologie devra être précisée par l'étude du mobilier. Sa façade donne peut-être sur un espace public dont la nature (place, rue ?) sera précisée par la poursuite de la fouille.

6.1.3. Le césaréum

Grâce à un financement de France 2, le 6 juin 2000 a commencé une fouille de sauvetage sur l'emplacement de l'ancien garage Lux et de la parcelle voisine de l'ancien cinéma Park. Cette opération, co-dirigée par Myriam Mettoudi, Christophe Caillaud, Marie-Christine Petitpa et Guillaume Hairy, tous archéologues de l'Afan, s'étendra bientôt au « marché français » voisin (aussi appelé « marché de l'Obélisque »). Le Csa est représenté sur le terrain par Emilie Nessim Saad, directrice des Affaires archéologiques, Mervat Abd al-Salam, Bassem Ibrahim Ibrahim et Inès Sobhi Mohammad, inspecteurs.

La fouille porte sur une superficie de 2 900 m², au cœur de la ville, dans un endroit situé entre les parcelles contiguës du Billiardo Palace, fouillé en 1993, à l'est et, à l'ouest, de l'ancien cinéma Majestic, dont la fouille a été menée en 1992 et 1993. Ce site revêt une importance particulière, car il se trouve dans l'axe des obélisques qui marquaient l'entrée du Césaréum : la plus orientale des deux « aiguilles de Cléopâtre », l'obélisque emporté en 1879 à Central Park à New York, se dressait sous l'actuel hôtel Métropole, à une trentaine de mètres au nord de la fouille en cours. Nous sommes donc vraisemblablement dans l'enceinte du sanctuaire décrit par Philon au début du Ier siècle apr. J.-C., dont il précise qu'« Il n'y a sanctuaire au monde comme celui qu'on appelle Sébastéum, temple de César, patron des navigateurs. Ce temple, très grand et très apparent, et dont il n'existe pas un pareil ailleurs, s'élève majestueusement en face des ports les plus sûrs ». Suit une mention des différents bâtiments enclos dans le sanctuaire qui devait occuper une surface considérable.

Le site en cours de fouille a malheureusement été saccagé par le promoteur sur un quart de sa surface, décaissé par les bulldozers sur une dizaine de mètres de profondeur. L'intervention

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

de sauvetage a donc porté en même temps sur une zone basse et des remblais hauts, contemporains, au niveau de la surface moderne. Dans la zone basse, les bulldozers sont arrivés à un ressaut du rocher naturel, mais quelques structures antiques ont échappé à la pelle des machines. Une citerne romaine oblongue avait été installée contre la paroi rocheuse taillée à l'occasion de l'exploitation d'une carrière ancienne et alors abandonnée. Cette citerne est pourvue d'un puits dans les parois duquel on a aménagé des emmarchements recouverts d'une plaquette de marbre. La cuvette de récupération des impuretés au fonds du puits est constitué par une vasque en marbre. Le matériel de remplissage de la citerne consistait notamment en godets de noria, datant sans doute de l'époque romaine tardive, ce qui explique la forme étroite et allongée de la citerne et correspond à une exploitation décrite et illustrée jusque chez les voyageurs du XVIII^e siècle. La paroi nord de la citerne est rythmée par une série de supports quadrangulaires en marbre – une demie douzaine à présent – dont la suite avait été trouvée dans le Billiardo Palace en 1993. À cet état antérieur à la citerne, on peut associer une grande quantité de stucs, avec des frises d'oves et de dards, ainsi que des motifs floraux, notamment des fleurs de nelumbo qui devaient former un plafond à caissons. Ce décor doit appartenir à l'époque impériale, sans qu'il soit encore possible de donner plus de précisions.

Dans les déblais hauts, des structures modernes antérieures au garage et au cinéma sont vite apparues, avec un matériel hétérogène, des services de porcelaine du siècle dernier voisinant avec de la céramique médiévale voire romaine antique. Après le dégagement de cette stratigraphie hétérogène sur plus de 3 m de hauteur est apparue une nécropole chrétienne, avec une trentaine d'inhumations. Outre trois croix sculptées dans la pierre, deux squelettes portaient une croix de fer. Il s'agit sans doute d'un cimetière médiéval, à l'intérieur de la muraille toulounide, semblable à celui qui avait été découvert dans les fouilles de l'ancien cinéma Diana en 1996.

À noter enfin la découverte, le long de la paroi de ces couches hautes, de deux fragments d'une statue de marbre, sans doute du Pentélique. Conservée du mollet jusqu'en haut du cou, il s'agit d'une statue d'un empereur cuirassé, du II^e siècle de notre ère. Elle est à rapprocher de celles qui sont conservées au Musée gréco-romain, Marc Aurèle et Septime Sévère, comme l'indique, outre, le décor de la cuirasse, les deux traces de la barbe sur le cou. Le lieu de découverte est intéressant : fait-elle partie des *Sebastôn Eikonôn*, des images des empereurs mentionnées dans une inscription retrouvée en 1993 dans le terrain voisin du Billiardo Palace ?

6.1.4. La citerne Al-Garabha

En décembre 2000, le directeur général du Département des antiquités islamiques du Delta, Mohammad Abd al-Aziz, a sollicité l'intervention du Cea pour le dégagement d'une citerne découverte dans le quartier de Kôm al-Nadura, à l'ouest d'Alexandrie. Il s'agit d'un réservoir enterré, construit sur deux étages de colonnes antiques réemployées d'un cubage dépassant celui de la citerne Al-Nabi, la seule citerne ouverte au public. Sous la direction d'Isabelle Hairy et Yves Guyard, architectes-archéologues responsables au Cea du dossier des citernes d'Alexandrie, une fouille a été entreprise sur les superstructures du monument,

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

permettant de dégager une surface de petits pavements de calcaire local et des indices sur une surélévation du monument par rapport à la surface de la ville : à une époque qui reste à déterminer, mamelouke ou ottomane, la citerne devait être à moitié enterrée et surplomber le réseau viaire et les terrains à arroser. Le puits central avec la machinerie de la *saqia* de puisage est actuellement en cours de fouille. C'est la première occasion offerte de dégager les superstructures d'une citerne alexandrine. Cette opération s'inscrit dans le programme plus large d'étude du système hydraulique de la ville (cf. *infra*, 6.2.2).

6.2. Les prospections terrestres en 2000-2001

6.2.1. Les murailles

Depuis le plan de l'Alexandrie antique dressé par Mahmoud al-Falaki dans la seconde moitié du XIX^e^ siècle, de nombreuses hypothèses sur le tracé de la muraille antique de la ville ont été proposées, mais faute de nouvelles données archéologiques, le plan de ces fortifications reste toujours sujet à controverses, ainsi que leur nombre et leur chronologie. Aujourd'hui, des méthodes géophysiques adaptées au milieu urbain, et déjà utilisées pour l'étude du tracé de l'Heptastade, pourraient permettre de retrouver, dans le sous-sol de la ville, la position des fondations des murailles antiques. Afin de préparer une mission géophysique d'évaluation, une étude préliminaire a permis de présenter une synthèse sur l'état des connaissances disponibles et de proposer une hypothèse de travail pour les essais géophysiques.

Le document le plus important est le plan de Mahmoud al-Falaki (1872), seul archéologue à avoir pu fouiller et étudier la muraille en cinq endroits, dans la partie sud de son tracé. Ce plan doit néanmoins être utilisé avec prudence car Mahmoud al-Falaki précise dans son mémoire que sur de nombreux segments, son hypothèse de tracé n'est basée que sur des témoignages oraux ou de simples considérations topographiques. En outre, ce plan ne restitue qu'une seule phase de construction alors que pour l'Antiquité, on peut très probablement supposer l'existence d'une première muraille primitive, d'époque ptolémaïque, s'arrêtant à l'est à la hauteur de la tour de Shallalat, et d'une deuxième, peut-être d'époque romaine, se déplaçant à environ 2 km plus à l'est, sur une ligne de crête barrant l'isthme entre la mer et le lac Mareotis, et peut-être une muraille romaine tardive. La tour de Shallalat constitue un témoin important dans l'étude des fortifications d'Alexandrie. Cette tour est aujourd'hui prise dans un élément de fortification d'époque arabe mais ses blocs en calcaire nummulithique présentent un bossage qui atteste de l'ancienneté du monument. Outre sa position qui pourrait marquer une limite primitive de la ville à cet endroit, elle prouve que la muraille arabe du IX^e^ siècle a parfois englobé des éléments plus anciens lorsque cela était possible. La tour des Romains, détruite au début du XX^e^ siècle, mais bien connue par une abondante iconographie ainsi que de nombreux textes, présentait les mêmes caractéristiques de construction que la tour de Shallalat et marquait l'angle nord-est de la muraille arabe sur le front de mer. Ces éléments semblent montrer que par endroits, la muraille arabe a peut-être repris en partie le tracé de la muraille antique.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

La question se pose surtout pour le segment fermant le tombolo d'Alexandrie, formé par les dépôt alluvionnaires qui se sont accumulés sur l'Heptastade. Le tracé, sinueux et irrégulier à cet endroit, semble en effet suivre l'ancien tracé de la côte, avant la formation de l'isthme. La muraille arabe aurait donc repris le tracé antique, se contentant peut-être de restaurer les éléments en ruines. Le tracé de la muraille arabe est quant à lui bien connu : la grande précision de la carte de Gratien Le Père, réalisée au cours de l'expédition d'Égypte, permet un recalage sur le cadastre moderne du tracé des fortifications arabes. Pour la première mission géophysique, réalisée par Christian Camerlynck, Roger Guérin, Cédric Panissod, Louis Pastor et Fayçal Rejiba sous la direction de Christophe Benech (département de géophysique appliquée, Paris VI), les sondages radar et électrostatiques ont eu lieu dans les quartiers de Kôm al-Chougafa et de Moharram Bey, à proximité des points de sondages de Mahmoud al-Falaki où ce dernier avait trouvé, à 3 ou 4 m de profondeur, des fondations de 5 m d'épaisseur. Cette première campagne devrait permettre d'identifier la « signature » géophysique des fondations et de suivre celles-ci pour tenter de déterminer la ou les limites orientales d'Alexandrie.

6.2.2. Les citernes

L'étude du système d'approvisionnement en eau d'Alexandrie antique a commencé il y a plus de cinq ans et il a connu des développements récents grâce à la découverte en 2000 d'une carte des citernes antiques à la Société royale de géographie du Caire. Cette carte précise l'emplacement de *circa* 150 citernes et plusieurs d'entre elles ont pu être retrouvées sur le terrain durant ces derniers mois.

Sur la place principale de Kôm al-Dick, une magnifique citerne réemployée comme abri antiaérien durant la Seconde Guerre mondiale a pu être visitée ; deux autres citernes ont été localisées à l'est de celle qui est actuellement en cours de fouille à Kôm al-Nadura. Les découvertes s'enchaînent et elles ont conduit les autorités archéologiques du Csa à réfléchir sur la mise en valeur de ces vastes monuments souterrains. À la demande de Mohammad Abd al-Aziz, directeur général des antiquités islamiques du Delta-ouest, a été entreprise l'étude de la mise en valeur de l'une de ces citernes. Le choix s'est porté sur la citerne Al-Nabi, la seule qui soit actuellement ouverte au public. Un maquette au 1/20 est en cours de réalisation par Michel Coqueret, une proposition de restauration et présentation au public a été mise au point par Isabelle Hairy et Yves Guyard, et le projet a été soumis à l'American Research Center (ARCE) au Caire pour l'obtention de crédits.

6.3. Les fouilles sous-marines sur le site de Qaitbay en 2000-2001

En 2000, la fouille s'est déroulée du 15 mai au 30 juin pour la mission de printemps et du 16 octobre au 27 novembre pour la mission d'automne. Au printemps 2000, le travail s'est concentré sur la zone 2 : levés et compléments photographiques. Quelques nouveaux moulages du fragment de naos n° 5120 ainsi que des essais sur la base n° 1024 ont fini de clore les activités du chantier. À l'automne 2000, le travail s'est concentré sur la zone 1 : levés et

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

compléments photographiques. Le second objectif poursuivi lors des deux campagnes a été la recherche de nouveaux scellements en plomb dans les zones 1 et 4 principalement. Le chantier était placé sous la direction de Fabienne Boisseau (archéologue-plongeuse), Isabelle Hairy (architecte-archéologue-plongeuse) et Mourad al-Amouri (archéologue-plongeur). L'équipe de fouille comprenait Sherin al-Sayed Ismail (dessinateur-plongeur), Sébastien Erome (archéologue-plongeur-photographe), Stéphane Erome (architecte-archéologue-plongeur), Guillaume Hairy (archéologue-plongeur), Olivia Hulot (archéologue-plongeuse), Myriam Seco Alvarez (égyptologue-plongeuse), Arnaud Roy (archéologue-plongeur). Le CSA était réprésenté par Alaa Mahrous, Abd al-Hamid, Atef Ibrahim, Mohammad Ali, Mahmoud Sayed et Ahmad Adel ; le représentant de la Marine égyptienne était Mohammad Madkour.

6.3.1. Travail dans la zone 2

La nouvelle organisation des tables du SIG dans MapInfo réalisée en 1999 a permis d'éditer des cartes cohérentes des blocs présents sur le terrain, ce qui a grandement facilité le travail de recherche des blocs à lever pour les plongeurs. Étant donné que le temps de travail sous-marin a été relativement court lors de cette mission, les levés architecturaux ont tous été concentrés en zone 2 pour les raisons évoquées ci-dessus. En effet, la seconde zone qui présente un grand intérêt pour l'étude architecturale est la zone 1, mais aucun travail de révision de la cartographie n'a pu y être effectué jusqu'à aujourd'hui.

L'inventaire des blocs levés a été complété de même que les relevés effectués lors de la mission de printemps et mis au propre à l'été. Ces levés ont tous été faits afin d'alimenter la question récemment ouverte par Mourad al-Amouri : l'étude des plombs de Qaitbay en rapport avec les nombreuses traces de mise en œuvre présentes sur les blocs.

6.3.2. Travail dans la zone 1

14 blocs ont été étudiés durant cette campagne : 1003, 1009/1010, 1028, 1047, 1048, 1060, 1064, 1076, 1409, 1653, 1733, 1769, 4008, 4017.

Les pièces 1009 et 1010 qui forment un seul et même bloc présentent une face moulurée dont la forme rappelle celle que l'on trouve disposée au-dessus d'une architrave ou d'un linteau ou d'une modénature similaire dans l'architecture de style gréco-romain. Les marques d'érosion différentes selon les faces observées confirment que seule la face moulurée a subi un lent travail d'usure (longtemps exposé à l'air libre et marin : desquamation importante de la surface du granite), alors que toutes les autres faces sont extrêmement bien conservées et présentent une surface lisse et polie (travail anthropique) qui prouve que celles-ci ont été protégées (dans l'épaisseur d'une maçonnerie par exemple). La longueur totale de ce bloc est de 11,36 m, sa largeur est d'environ 2,08 m et sa hauteur d'environ 1,40 m. La longueur des ressauts est respectivement de 104 cm et de 99,3 cm.

Les blocs 1048, 1028 et 1060 encore sous l'eau présentent des similarités dimensionnelles et formelles qui permettent d'affirmer qu'ils sont semblables à l'ensemble 1009/1010. Cela se

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

trouve renforcé par le résultat obtenu après cumul des longueurs de chaque bloc (1028/1048/1060) : 11,35 m, identique à la longueur du bloc 1009/1010. Vient s'ajouter à ce constat la présence de trois cavités de scellement en queue d'aronde en agrafe à un des bouts de 1009/1010 que l'on retrouve aux mêmes emplacements à un des bouts de 1028. Bien que les cavités de scellement en agrafe en queue d'aronde en soient usuellement creusées pour des assemblages horizontaux, l'hypothèse d'un assemblage vertical liant ces deux blocs restitués n'est pas à exclure.

En mars 2001, le Csa a permis l'enlèvement des *circa* 150 blocs de béton moderne qui recouvraient une partie du site antique immergé depuis 1993. Cette opération, qui s'est effectuée aux frais du Cea, a permis de dégager des centaines de nouveaux blocs antiques. Les premières plongées de la campagne du printemps 2001 ont déjà permis de localiser une nouvelle statue colossale ainsi qu'une partie des pieds du colosse qui avait été remonté à la surface en 1995.

6.4. Les autres activités du Cea en 2000-2001

6.4.1. Les deuxièmes journées sur Alexandrie médiévale

Les 6 et 7 novembre 1999 se sont déroulées les deuxièmes journées sur Alexandrie médiévale. Cette rencontre, organisée conjointement par l'Ifao et le Cea, qui fait suite à celle qui s'était déroulée au Caire en 1996 ont profité de l'hospitalité du Centre culturel français d'Alexandrie et les deux journées ont été consacrées à étudier « Économie et religion à Alexandrie et dans l'aire d'influence alexandrine ». Comme en 1996, les siècles byzantins ont été étudiés dans l'idée de la continuité et de la rupture provoquées par la conquête arabe, la limite de la chronologie haute étant fixée à la période mamelouke. Les actes de ces journées sont déjà sous presse dans la série des *Études alexandrines* publiées à l'Ifao. Des nouvelles journées sur le thème des communautés à Alexandrie du VI^e^ au XIV^e^ siècle sont prévues pour l'automne 2002.

6.4.2. Alexandrie ottomane

Le nouveau projet de recherche sur la ville d'Alexandrie à l'époque ottomane repose sur un partenariat entre quatre institutions : le Cea, le Cedej, l'Ifao et l'Iremam (Aix-en-Provence). Le projet est programmé sur quatre ans (2000-2003). Au cours d'une première table ronde prévue pour la fin de l'année 2001, les participants feront le point sur les recherches documentaires et dégageront les axes de leurs études. Celles-ci seront présentées lors d'un colloque qui se tiendra au cours de l'année 2003. Elles feront ensuite l'objet d'une publication collective.

L'intégration de l'Égypte dans l'Empire ottoman en 1517 donna à la ville portuaire d'Alexandrie une nouvelle et vigoureuse impulsion. De ville frontière sous les Mamelouks, la

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

cité se trouva bientôt au cœur d'un vaste Empire centré sur la Méditerranée orientale et qui s'étendait des frontières du Maroc aux rives septentrionales de la mer Noire et du Yémen jusqu'aux plaines hongroises. Alexandrie devint rapidement un carrefour essentiel d'un réseau commercial étendu qui ne se limitait pas au seul ensemble ottoman. Les liens séculaires que la ville avait entretenus avec les ports européens de la Méditerranée occidentale connurent eux aussi une importante réactivation.

La multiplication des activités commerciales, artisanales et portuaires attira vers Alexandrie non seulement des populations venues de l'arrière-pays égyptien mais aussi des communautés issues de tout le pourtour de la Méditerranée. En même temps, la cité connut une importante expansion urbaine. Le glissement de la ville en direction de la presqu'île qui séparait les deux ports, bien qu'amorcé dès la fin de la période mamelouke, s'accéléra et aboutit au quasi-abandon du site urbain ancien cerné de remparts et hérité de l'Antiquité.

Malgré l'importance d'Alexandrie pour notre connaissance de l'Égypte, de l'Empire ottoman et de la Méditerranée tout entière, l'histoire de la ville pour la période moderne n'a jusqu'à présent retenu l'attention que d'un nombre très restreint d'historiens. Les sources, tant dans les archives que sur le terrain, n'ont fait l'objet que d'études très limitées. Pourtant, elles sont particulièrement abondantes. Le fonds le plus important est constitué par les quelque 120 registres du tribunal ottoman d'Alexandrie dont les documents les plus anciens datent de l'année 957/1550. Le terrain (un tissu urbain remontant à la période ottomane à peu près entièrement intact) et la cartographie ancienne et moderne constituent l'autre base de données fondamentale. Ajoutons à cela les archives des villes ayant entretenu des relations étroites avec Alexandrie – Istanbul, Venise, Gênes, Livourne, Trieste, Dubrovnik, Marseille et Londres pour ne citer que les plus importantes.

Le projet est articulé autour des thèmes suivants : le cadre urbain, les activités économiques, commerciales et maritimes, les institutions urbaines, la société.

6.4.3. Le laboratoire de restauration du métal

Durant les années 2000 et 2001 a été monté un atelier de restauration des objets métalliques. Cet investissement est dû à plusieurs raisons : le rythme insuffisant du laboratoire de Kôm al-Dick qui traitait une moyenne d'une centaine de monnaies par an, alors que les fouilles du Cea en produisent en moyenne 1 200 par année ; la perspective d'un démantèlement de ce laboratoire du Csa ; l'étude de Valérie Pichot sur les productions métallurgiques à Alexandrie à partir des fouilles du Cea. Hannah Tewfick, directrice du laboratoire du Csa à Kôm al-Dick, a été engagée par le Cea pour diriger ce nouveau laboratoire. Sous le contrôle de Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao) et avec l'acquisition d'outils performants, le laboratoire est désormais capable de traiter les objets métalliques mis au jour au cours des fouilles, en essayant de rattraper le retard des années passées. Grâce à cet investissement, une nouvelle approche sur la métallurgie alexandrine a pu être envisagée, en collaboration avec un laboratoire du Cnrs (dir. Philippe Fluzin) et l'Ifao (Michel Wuttmann).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

7. Deir al-Bahari

7.1. Chapelle d'Hathor d'Hatchepsout

Le relevé de la chapelle d'Hathor du temple d'Hatchepsout, assuré par Nathalie Beaux-Grimal, égyptologue (chercheur associé Ifao), et Januscz Karkowski, égyptologue (Cpam), est presque achevé. Il reste à compléter les relevés du vestibule effectués en février 2000 et à vérifier les relevés encrés cette année. Élisabeth Majerus-Janosi, dessinatrice, a encré les planches du sanctuaire de la barque, et commencé à encrer le relevé d'une niche du vestibule. Les planches du volume I (sanctuaire de la barque et sanctuaire) devrait être prêtes pour publication l'an prochain.

7.2. Chapelle d'Hathor de Thoutmosis III

La chapelle d'Hathor de Thoutmosis III est en cours de publication par les soins de N. Beaux-Grimal ; les relevés architecturaux sont assurés par Ramez W. Boutros (Ifao).

8. Deir al-Médîna

8.1. Synthèse des travaux

Au cours de la saison 2000-2001, le programme d'étude et de photographie des tombes de Deir al-Médîna en vue de leur publication s'est poursuivi : Hanane Gaber, égyptologue (univ. Strasbourg II), et Leïla Menassa, dessinatrice (Ifao) ont travaillé dans les tombes 218, 219 et 220, Nadine Cherpion, égyptologue (Ifao), chef de chantier, et Jean-Pierre Corteggiani, égyptologue (Ifao), dans la tombe 359, et Jean-François Gout, photographe (Ifao), dans les tombes 4,7 et 211. Des photographies ont également été prises dans le village.

Du 1er au 27 mars 2001, H. Gaber a poursuivi son travail préparatoire à la publication des tombes nos 218 (Amennakht), 219 (Nebenmâat) et 220 (Khâmeteri) ; sa mission a consisté notamment à effectuer des relevés (sur Kodatrace) des parois sud, nord et ouest du premier caveau d'Amennakht [fig. 6] et sur la paroi sud de la chapelle de Nebenmâat. Les relevés de cette chapelle ont été effectués par L. Menassa.



Fig. 6. Deir al-Médîna. TT 218 (Amennakht) : le défunt et sa famille en prière.

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

Un autre programme a été poursuivi cette année, celui de l'étude de la céramique du Nouvel Empire (voir *infra*, 8.2).

François Leclère, membre scientifique égyptologue (Ifao), a étudié la collection de cônes funéraires conservée dans le magasin 25 de Deir al-Medina. Cette collection comporte 98 cônes dont 83 sont identifiables ; 13 sont illisibles (estampille mal imprimée ou détruite), deux fragments sont apparemment inédits mais de facture douteuse. Les cônes ont été alignés sur deux étagères hautes. Les cônes inscrits ont été classés dans l'ordre croissant des numéros de type du Corpus de Davies et Macadam. Le n° de cône a été marqué au crayon, le n° de type DeM à l'encre. Tous ceux comportant une inscription ont été photographiés (clichés numériques de L. Bavay).

Un nouveau programme de recherche a débuté cette année sous l'impulsion de Francis Janot, égyptologue (ancien membre scientifique de l'Ifao) et Sara Demichelis (Musée égyptien de Turin) : il concerne l'étude des momies provenant des fouilles de B. Bruyère à Deir al-Médîna. Un inventaire préliminaire du magasin 15 a été dressé, les vestiges humains ont été examinés, une première étude entreprise. Cette étude s'est concentrée sur les corps déposés dans les sarcophages qui ont pu être identifiés d'après les rapports de fouilles de B. Bruyère. Le matériel entreposé concerne surtout les fouilles des années 1933-1935 dans les nécropoles de l'Ouest (tombe 1352) et de l'Est, auquel s'ajoute le matériel d'époque gréco-romaine provenant de la cave du village n° 1407. Le puits de la tombe 6 a été ouvert ; il contenait, outre du matériel provenant de la fouille du Deir copte de Saint-Marc, trois pièces remplies de vestiges humains dans le plus grand désordre. Certains, entourés de linges, semblent avoir subi un traitement d'embaumement. Aucune indication de provenance ne figurait sur les corps, ce qui rend impossible une étude scientifique exhaustive. On pourrait cependant utiliser ce matériel comme « réservoir » en vue de prélèvements des divers tissus qui pourraient servir pour la mise au point des techniques d'extraction d'ADN mitochondrial.

Dans le domaine copte, Chantal Heurtel et Anne Boud'hors ont fait d'ultimes vérifications sur les inscriptions coptes du temple ptolémaïque (où des photographies ont également été prises), et ont expérimenté quelques-uns des cheminements possibles entre divers sites monastiques identifiés de la montagne thébaine. L'étude des relations entre ces sites paraît assez prometteuse (voir *infra*, 8.3).

Au cours d'une mission effectuée en février 2001, Guillemette Andreu, égyptologue (conservateur du patrimoine), a préparé le futur transfert du matériel épigraphique conservé dans les magasins 3 et 4 attenant à la maison de l'Ifao vers le magasin du Csa près de la « maison Carter ». Dans les années 80, G. Andreu avait dressé l'inventaire sur fiches des fragments de stèles et bas-reliefs conservés dans ces magasins (environ 1340 fragments de stèles et de reliefs, socles, et divers lapidaires). L'original de ces fiches (dotées chacune d'une ou plusieurs photographies des fragments faites par l'Ifao et donnant les dimensions, la fiche technique et une copie et une traduction des textes, ainsi qu'à l'occasion, des renseignements bibliographiques et la réalisation sur papier des raccords possibles) a été remis aux archives de l'Ifao en mars 2000. Le déménagement des magasins de fouilles 3 et 4 est prévu pour le mois de septembre 2001, avec la participation de Laure Bazin (étudiante de l'université Paul-Valéry – Montpellier III) et H. Gaber.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

8.2. Céramique du Nouvel Empire

Du 16 février au 28 mars 2001, Laurent Bavay (céramologue, vacataire Ifao), responsable du projet, assisté de Benjamin Stewart (dessinateur, vacataire Ifao), Rozenn Douaud (dessinatrice), et Sophie Duberson (restauratrice-conservatrice), a procédé à la documentation et au classement du matériel entreposé dans les magasins n^{os} 25, 28 et 29 de Deir al-Médîna, trois magasins contenant des poteries ou des scellements de jarres provenant des fouilles menées sur le site par l'Ifao depuis 1922. Cette mission s'inscrivait à la fois dans le cadre de l'opération générale de rangement et d'inventaire des magasins du site et d'un projet d'étude et de publication de la céramique du Nouvel Empire de Deir al-Médîna. Le Csa était représenté par Ahmad Ezz, inspecteur.

Magasin 25 (dit « magasin Vandier »). Dix scellements de jarre conservés dans ce magasin ont été dessinés par R. Douaud et B. Stewart afin d'illustrer la typologie de ces pièces (formes et matériaux) élaborée lors de la campagne 2000 par L. Bavay.

Magasin 28. Le rangement de ce magasin, contenant surtout de la céramique décorée, a été commencé cette année. Cette opération a permis la redécouverte d'environ 200 fragments de céramique mycénienne inédits, qui représentent l'ensemble le plus important signalé à ce jour en Égypte. Un important travail de classement reste néanmoins à faire dans ce magasin spécialement encombré.

Magasin 29. Les opérations de rangement et de classement menées cette année ont porté principalement sur ce magasin contenant la céramique non décorée, dont la réorganisation a pu être entièrement achevée. Les tessons et les vases de petite taille sans marque de provenance ont été rassemblés dans des caisses. Les céramiques comportant une indication de provenance à l'encre ont été classées dans des cartons ou des caisses par tombe ou par secteur du village. L'étude et la documentation de ces ensembles ont été entreprises. Au total, R. Douaud et B. Stewart ont réalisé plus de 110 dessins (crayonnés et encrages). Une étude thématique a également été consacrée aux céramiques d'importation. Elle a permis d'achever la documentation des productions des oasis du désert occidental et des jarres cananéennes.

Un grand nombre de poteries nécessitait un traitement de conservation-restauration, principalement des céramiques remontées anciennement dont les collages n'ont pas résisté. Il était indispensable de restaurer ces pièces avant de pouvoir les dessiner et les photographier. Les anciens collages ont été démontés et nettoyés, puis les vases remontés par S. Duberson, qui a par ailleurs assuré le conditionnement des poteries enregistrées par le CSA et conservées dans le magasin 29.

8.3. Études coptes

Du 15 janvier au 15 février 2001, Ch. Heurtel a terminé les relevés et la vérification des inscriptions coptes du temple de Deir al-Médîna ; une publication en est prévue dans la collection *Bibliothèque d'études coptes* de l'Ifao. Avec Anne Boud'hors, Ch. Heurtel a retracé sur place les cheminements qui unissaient les églises et couvents coptes de Djémé à

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

Deir al-Médîna, à Qurnat Mar'y, au Ramesseum, les cellules et couvents de la colline de Cheikh Abd al-Gourna (Épiphane) et Deir al-Bahari (Phoibamon). Les ostraca de Qurnat Mar'y, découverts en 1971-1973, conservés autrefois dans les magasins 21 et 22 de Deir al-Médîna, ont été transférés par le Conseil supérieur des antiquités dans le nouveau magasin situé à proximité de la « maison Carter ». Après une étude sur photos, A. Boud'hors et Ch. Heurtel envisagent d'examiner la saison prochaine les documents originaux.

9. Dendara

La mission Dendara 2000-2001 s'est scindée en deux campagnes, du 15 octobre au 22 novembre 2000 et du 1er février au 24 mars 2001. Ont pris part à cette mission : Hassân al-Amir, restaurateur (Ifao), Joanna Borowska, archéologue (Cpam), Ramez W. Boutros, architecte (Ifao), Sylvie Cauville, égyptologue (Cnrs), Marc Davancens, architecte (vacataire Ifao), Damien Laisney, topographe (Ifao), Alain Lecler, photographe (Ifao), François Leclère, membre scientifique égyptologue (Ifao), Adam Lukaszewicz, papyrologue (Cpam), Abeid Mahmoud Ahmad, restaurateur (Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), Tomasz Scholl, archéologue (Cpam), François Thiébaut, architecte (vacataire Ifao), Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao), Khaled Zaza, dessinateur (Ifao), Pierre Zignani, architecte (Ifao), chef de mission. Le Conseil suprême des antiquités était représenté successivement par Nadia Abeid et Ayman Hindi, chefs-inspecteurs de Qéna.

9.1. Études épigraphiques

Réalisées par Sylvie Cauville, Cnrs

9.1.1. Le temple d'Hathor

Sylvie Cauville, égyptologue (directeur de recherche Cnrs), a effectué sa mission du 15 octobre au 22 novembre 2000. Celle-ci a porté exclusivement – en raison de l'ampleur du travail – sur la vérification des textes de l'extérieur du naos, textes dont le manuscrit a été remis à l'imprimerie à l'issue de la campagne. Ils formeront le volume XII de la collection intitulée *Le temple de Dendara* lancée par Émile Chassinat en 1934.

9.1.1.1. Présentation historique de la construction et de la décoration

Le temple d'Hathor à Dendara est constitué de deux ensembles d'époque différente : le naos construit à la fin du règne de Ptolémée Aulète (cérémonie de fondation le 16 juillet 54 av. J.-C.), le pronaos édifié sous Tibère (14-37 apr. J.-C.). Les cryptes souterraines (fondations du temple) portent les cartouches du fondateur mort au début de l'année 51 av. J.-C. Dans l'intérieur du naos, les cartouches, anépigraphes, témoignent de la période anarchique qui suivit la mort de Ptolémée Aulète (luttes entre Cléopâtre et ses frères, intervention du pouvoir romain). La première attestation officielle (sur papyrus) des noms associés de Cléopâtre

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

et de son fils Césarion date de l'an 42 av. J.-C. Seuls les grands tableaux de la paroi extérieure sud du naos portent les cartouches de ces souverains.

Appliquer la chronologie connue des protocoles officiels à la décoration du temple d'Hathor impliquerait que la décoration intérieure (hormis les cryptes souterraines) a été faite en neuf ans, soit l'équivalent de 2300 pages en édition typographique. En considérant qu'une scène prend place sur une page et demie d'édition moderne, on arrive à un laps de temps de deux jours pour graver une scène, ce qui dépasse largement la cadence même des meilleures années de travail à Edfou (une scène en cinq jours environ). Cette donnée, surprenante en soi, supposerait de surcroît qu'à une immense activité de 54 av. J.-C. à 42 av. J.-C. a succédé un arrêt brutal jusqu'au 15 mars 29 av. J.-C. (première date attestée d'Auguste à Dendara). Il faut donc admettre que l'intérieur du temple a continué à être décoré jusque vers les années trente et que les célèbres scènes de Cléopâtre et de Césarion sont simplement, peut-être, les témoins du couronnement officiel de celui-ci.

Au-dessus de ces tableaux, qui forment un registre d'une hauteur équivalente à trois registres normaux, est gravé un autre registre portant la titulature d'Auguste. Celle-ci se répartit ainsi : paroi sud, 2e registre = (Autocrator)| (César)| ; paroi est, 1er tableau = (le Romain)| (César)| ; paroi est = (Autocrator)| (César)| ; paroi ouest = (Roi des Rois)| (César)| ; paroi nord (mur sud ou mur du fond du pronaos) = (Autocrator)| (César)|. Le bandeau de frise racontant la construction du temple est au nom de (Autocrator)| (César)| et mentionne la date du 15 mars 29 av. J.-C.

9.1.1.2. État de la publication des textes hiéroglyphiques

La partie la plus sacrée du temple comprend le sanctuaire et les onze chapelles divines ; les textes ont été publiés par É. Chassinat en 1934-1935 (*Dendara* I, II, III). Les grandes fêtes, dont particulièrement celle du Nouvel An, se déroulaient dans l'espace en avant de la partie sacrée : vestibule, chambre des étoffes, trésor, cour du Nouvel An et *ouâbet ;* les escaliers menaient au toit où se trouve le kiosque du Nouvel An. Les textes ont été publiés dans les volumes IV, VII et VIII (1935, 1972 et 1978) par Émile Chassinat, puis par François Daumas. Les cryptes occupent les volumes V et VI (1952 et 1965) ; pour la vérification des textes, il sera nécessaire de demander au Conseil supérieur des antiquités l'ouverture de ces salles puisqu'une seule est actuellement accessible au public. *Dendara* IX est un manuscrit posthume de Fr. Daumas ; publié en 1987, il comprend la salle hypostyle et trois des chapelles cultuelles, laboratoire (A'), magasin pour les objets du culte (B') et vestibule des offrandes (C').

Dendara XI achève l'ensemble avec les trois chapelles occidentales, le trésor (D'), le vestibule de l'eau (E') et l'annexe-entrée de l'escalier (F'). Entre les volumes IX et XI est venu s'intercaler *Dendara* X, consacré aux chapelles du toit du temple ; cette modification de l'ordre primitif a été en quelque sorte dictée par l'intérêt et la richesse exceptionnels des textes consacrés aux mystères osiriens. Jusqu'au volume IX, les textes ont été composés en plomb ; l'informatique a ensuite pris le relais comme en témoignent les volumes X (1997), XI (2000) et *La porte d'Isis* (1999).

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

9.1.1.3. Publications sous presse

Dendara XII a été déposé à l'imprimerie de l'Ifao en novembre 2000. Du sol aux corniches, les parois extérieures du naos sont couvertes des textes qui composent ce volume : soubassement, bandeaux du soubassement, quatre registres, bandeau de la frise, deux corniches et huit gargouilles. Voici un très bref aperçu de la décoration.

Les soubassements. Le mur sud est consacré aux génies économiques et les textes sont à peu près parallèles à ceux du temple d'Edfou placés en même position (*Edfou* IV, 43 sq. et 196 sq.). Les parois est et ouest portent la description des nomes d'Égypte en une procession quadripartite proche elle aussi de celle d'Edfou. Les villes du Sud et du Nord, les Nils du Sud et du Nord, les céréales du Sud et du Nord, les Campagnes et, enfin, les trois saisons complètent cette description géographique canonique.

Les bandeaux du soubassement. Les bandeaux de la paroi sud sont essentiellement théologiques, ils narrent la naissance d'Hathor et d'Isis. Les bandeaux latéraux décrivent le temple, salle par salle, en en donnant les dimensions en coudées. Cependant la paroi ouest laisse aussi une large place à la fête du 19 *tybi* : les textes sont ainsi gravés en face de la chapelle de la barque qui était le théâtre de ces cérémonies illustrant le retour de Nubie de la fille de Rê.

Les quatre registres consacrés aux tableaux d'offrandes. Le premier registre est construit de manière classique : présentation du roi, scènes de fondation, remise des objets sacrés et du domaine à Hathor. Les trois registres supérieurs accueillent les grandes divinités de Dendara et certaines formes archaïques d'Hathor, d'Horus et d'Harsomtous qu'on a voulu ainsi honorer. Reprenant la thématique des parois extérieures de l'enceinte à Edfou, les capitales d'Égypte sont présentes par le truchement de leurs dieux principaux, la Haute-Égypte à l'est, la Basse Égypte à l'ouest. Sur la paroi est (3e reg., 2e tableau), le dieu crocodile du Fayoum tend la main à Horus d'Edfou. Sobek – le crocodile ennemi d'Horus – est, rappelons-le, toujours représenté à Edfou comme à Dendara percé de flèches et de couteaux ; la figuration hérétique n'est pas au nom d'Auguste, comme l'ensemble de la paroi, mais à celui de Claude, or le tableau inférieur (au nom de Claude également) porte une inscription grecque qui mentionne la paix et la concorde voulues par Claude : notre tableau « iconoclaste » est peut-être le témoin d'une grande « réconciliation » locale entre la ville d'Ombos et celle de Dendara.

Les gargouilles. L'eau bénéfique coulant à travers les gargouilles fertilise les campagnes. Mais cette eau provenant d'orages peut aussi être séthienne, ce qui explique l'arsenal protecteur mis en œuvre : Horus de Mesen, Mahès, les flèches de Bastet et les dix-huit génies protecteurs que l'on retrouve dans la salle des offrandes, sur le kiosque du toit, aux angles du pronaos et sur la porte d'Hathor. Les heures du jour et de la nuit sont représentées sur la face inférieure du socle sur lequel repose le lion protecteur, heures du jour à l'est, heures de la nuit à l'ouest.

9.1.1.4. Traduction des textes hiéroglyphiques

Les textes des chapelles osiriennes (*Dendara* X) ont été traduits et commentés (Ifao, 1997). Les textes des quatre premiers volumes sont également traduits et indexés (éditions Peeters, 1998-2001). Avec la traduction de *Dendara* XI (encore inédite), 1498 pages de Dendara ont

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

été traduites en français avec l'index phraséologique complet, mettant ainsi à la disposition des égyptologues et des spécialistes d'autres disciplines un grand choix de textes et la possibilité d'utiliser ceux-ci aisément. Le vocabulaire, sans les toponymes et théonymes, comprend quelque 2700 mots dont l'emploi est, bien sûr, divers ; 1000 mots font partie du vocabulaire courant, les mots revenant régulièrement n'étant qu'au nombre de 400 environ.

9.1.1.5. Catalogue des hiéroglyphes tentyrites

Les textes gravés pendant l'extrême fin du règne de Ptolémée Aulète et celui de Cléopâtre, soit une période de vingt ans maximum, représentent un ensemble de 2459 pages, homogène donc dans le temps et dans l'espace. Dresser l'inventaire des hiéroglyphes fait connaître l'univers épigraphique des scribes et des graveurs ; il est dès lors aisé d'entrevoir le mouvement créateur qui se fera sous Auguste (extérieur du temple), sous Néron (pronaos) et, enfin, sous Trajan (*mammisi*). Le nombre d'hiéroglyphes employés dans ce laps de temps est d'environ 2000 ; certains signes, comme le *serekh* ou le pressoir, comportent de très nombreuses variantes ; les ennemis annihilés ou les bateaux sont également très nombreux. Certains mots se prêtent aux jeux graphiques, comme le parfum par exemple ; les formules les plus courantes concourent aussi à cet effet (par exemple, *que vive le dieu bon*).

Les différentes lectures que prennent ces hiéroglyphes sont évidemment recensées dans ce catalogue ; les signes qui revêtent plusieurs valeurs sont l'enfant, le babouin, la vache et le canard. Les valeurs de chaque signe seront suivies des mentions suivantes : phonétique, signe-mot, déterminatif, écriture classique, écriture décorative. Les signes rares, voire exceptionnels, sont signalés en tant que tels. Pour les valeurs fréquentes, les références sont limitées à trois. Enfin, toutes les confusions de signes ou les erreurs manifestes de gravure sont recensées. Les textes tentyrites sont de lecture aisée. Seuls quelques-uns présentent une écriture imagée, appelée à tort cryptographique, avec profusion d'enfants, de mammifères et d'oiseaux ; ils sont situés sur des bandeaux du soubassement, dans la *ouâbet*, la salle hypostyle et les cryptes du rez-de-chaussée.

9.1.2. Le temple d'Isis

A. Lecler a consacré son temps de présence à Dendara au relevé photographique du temple d'Isis : sanctuaire et parois extérieures. Le nettoyage des parois est presque achevé [fig. 7] : il reste à traiter les montants extérieurs et intérieurs du sanctuaire, le plafond du sanctuaire et l'entrée de la chapelle ouest.



Fig. 7. Temple d'Isis, mur est du sanctuaire. Thot faisant offrande à Hathor.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

9.2. Étude architecturale du temple d'Hathor

9.2.1. Documentation

Avec la collaboration de M. Davancens, D. Laisney et Fr. Thiébaut, Pierre Zignani a poursuivi le relevé et l'étude du temple d'Hathor. Le travail de documentation graphique générale a continué en bureau et sur le terrain avec des compléments de relevé. Le dossier de plans, de coupes et de détail est en cours d'achèvement. Sans compter les détails et des documents schématique d'étude, la documentation de base comprendra, à l'échelle 1:50, 4 plans des différents niveaux, 2 sections longitudinales, 7 sections transversales et 4 élévations. Une mission de deux semaines est prévue sur le terrain en mars 2002 pour compléter des lacunes d'observations constatées lors du report des minutes et des études en cours.

L'étude des éléments métalliques utilisés dans la construction antique, qui ont fait l'objet de premières analyses par M. Wuttmann, est en cours de développement avec M. Fluzin (UMR 5060 du Cnrs).

9.2.2. Étude de la conception spatiale et technique

Les résultats obtenus dans un test préliminaire sur la relation de lumière dans les volumes architecturaux, en collaboration Éric Aubourg, astrophysicien au CEA (cf. *BIFAO* 100, p. 47-77), démontrent qu'il n'y a pas de relation avec une orientation astronomique permettant l'éclairage d'un point précis d'un espace du temple ou d'une représentation divine. Ces analyses des espaces en rapport avec les ouvertures d'éclairage ont cependant révélé un système de proportion qui ne répond pas à une norme idéale telle que nous y sommes habitués dans l'architecture classique. Il y a en fait une conception topologique de l'espace où le dimensionnement des dispositifs d'éclairage est indissociable de celui des pièces auxquelles il est destiné. Le concepteur de cette structure divine, recherchant l'éternité et la perfection, intègre dans son projet d'éclairement les paramètres complexes d'un seuil minimum d'éclairement orienté vers un usage quotidien. La dimension du dispositif d'éclairage cherche dans une forme à assimiler des éléments de géométrie générale du bâtiment, de fonction et de hiérarchie spatiale.

La rigueur et le contrôle géométrique nécessaires pour parvenir à maîtriser une telle conception en 3D et l'exécution, ont amené P. Zignani et D. Laisney, lors de la dernière mission de printemps, à contrôler les dimensions des dispositifs d'éclairage et des espaces par des séries de mesures permettant d'éliminer des valeurs trop extrêmes. Des imprécisions de mesures de quelques millimètres ont des conséquences assez importantes lors de projection géométrique en plan et en élévation. Ce travail destiné à affiner l'exigence de précision du relevé, déjà effectué avec un théodolite et une assistance informatique, cherchait à obtenir des données plus fiables afin de poursuivre cette étude sur la relation entre espace, lumière et orientation astronomique.

Lors de ces contrôles, on a pu constater que le temple avait été affecté par de nombreux petits tassements différentiels, sans effet sur les cotes relatives, mais induisant des variations

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d'altitude réelle d'une pièce à l'autre. Ce constat a permis d'apprécier un réglage des altitudes sur des valeurs communes à plusieurs espaces. Par exemple, l'altitude du plafond des chapelles rayonnantes est identique à celle des salles cultuelles ouvrant sur la salle de l'Apparition. On connaissait les assises de réglages donnant des altitudes de référence aux pièces. On sait maintenant qu'il y a des niveaux de réglage (*BIFAO* 98, p. 468, n. 4) des dalles structurelles de couverture.

Cette observation montre aussi que la structure du temple, articulée par des cales, a pu subir en toute part des déformations d'origine géotechniques sans effet (*BIFAO* 96, p. 470-481). Cet état amène à prendre en compte les valeurs réelles, puis relatives, pour définir une altimétrie dans l'unité de coudée d'origine.

9.3. Cartographie archéologique de la région de Dendara

La cartographie accompagnée d'une réflexion sur le développement urbain du site est finalisée dans une étude de P. Zignani destinée au prochain *BIFAO* (t. 101, 2001).

9.4. Étude architecturale de la basilique

Le programme d'étude architecturale de la basilique de Dendara, mené par R.W. Boutros, a bénéficié cette année de deux missions.

Au cours de l'automne 2000, du 23 au 28 octobre 2000, R. Boutros a poursuivi le travail de relevé des blocs sculptés de la basilique. P. Laferrière a continué le relevé des restes de peinture murale couvrant la paroi de l'abside nord du sanctuaire.

La deuxième saison de travail s'est déroulée du 3 au 13 février 2001. Pendant cette mission, R. Boutros a entrepris un troisième sondage à l'intérieur de l'église. L'emplacement du sondage a été choisi à côté d'une dalle de pavement devant la niche centrale de la paroi sud de la nef. Cette paroi est fondée sur une partie du mur nord de l'enceinte du temple d'Hathor. Le sondage a mis au jour plusieurs couches jusqu'au niveau supérieur du mur d'enceinte d'Hathor. La première couche est composée du remplissage des trous de *sebakhin*. Ce remplissage épais d'environ 20 cm a remplacé les dalles du pavement arrachées à cet endroit. Plusieurs couches successives en place sont composées de sable jaune propre mélangé à des éclats de pierre de grès et de calcaire.

L'étude détaillée du matériel céramique a été entreprise par S. Marchand. Le matériel trouvé dans ces couches date des époques pharaonique, ptolémaïque et romaine. On a noté l'existence de peu de tessons spécifiques de l'époque byzantine. En revanche, la céramique de l'époque arabe datant jusqu'aux XIV^{e}-XV^{e} siècles se trouve en abondance dans la couche du remplissage des trous de *sebakhin*. Les fragments de verre trouvés dans les sondages 1-2/2000 et 3/2001 ont été traités par M. Mossakowska-Gaubert. Le rapport final de ce matériel sera publié à la fin des travaux de sondage.

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

9.5. Fouilles franco-polonaises dans la zone des « quartiers civils »

Cette troisième campagne de fouilles s'est déroulée du 3 février au 2 mars 2001. Y ont participé, pour la partie polonaise de l'équipe (Cpam), Joanna Borowska, Tomasz Scholl et Adam Lukaszewicz, pour la partie française (Ifao), François Leclère (chef de chantier), Sylvie Marchand, Khaled Zaza et, ponctuellement, Hassân el-Amir. Le Csa était représenté par M^me^ Nadia Abeid. Les travaux ont été poursuivis dans les deux secteurs explorés les deux années précédentes dans la plaine située à l'est du *temenos* d'Hathor, l'un à l'est (1) dans une zone de quartiers artisanaux du début de la Première Période intermédiaire, l'autre à l'ouest (2), dans une zone où ont été mis au jour plusieurs blocs épars provenant de chapelles osiriennes privées de l'époque gréco-romaine.

9.5.1. Secteur 1

Les fouilles se sont concentrées dans le secteur de la boulangerie de la Première Période intermédiaire découverte et partiellement fouillée en 1999 et 2000, sans que l'aire de dégagement n'ait été agrandie, en dehors d'une faible extension dans l'angle sud-est.

La fouille s'est poursuivie en profondeur dans les sols des pièces repérées au cours des deux précédentes campagnes. Le matériel céramique prélevé confirme la datation proposée pour l'atelier, à la charnière entre la fin de la VI^e^ dynastie et le début de la Première Période intermédiaire. L'exploration a permis de mieux examiner les modifications (réfections successives de sols, arasement et reconstructions de murs sur le même tracé ou sur un tracé légèrement différent, doublages de murs, etc.) qui témoignent certainement de la durée du fonctionnement de l'atelier. Les rares traces de la dernière phase d'occupation détectée ont été déposées dans leur grande majorité, ce qui a permis l'examen des sols d'occupation plus anciens, sous un épais remblai constitué des éléments de destruction de certains murs de l'édifice. Dans plusieurs pièces, ces sols ont été explorés jusqu'au substrat naturel sableux, sous les fondations de la construction, confirmant l'absence de niveaux d'occupation conséquents dans cette zone du site avant l'établissement de la boulangerie.

9.5.2. Secteur 2

Le secteur 2 n'a pas fait l'objet de fouilles cette année. En 2000, une extension de la zone fouillée en 1999 avait permis de dégager un bloc de grès supplémentaire appartenant à l'ensemble des éléments de portes de chapelles osiriennes privées de l'époque gréco-romaine, mis au jour en 1999 et transportés au temple d'Hathor. Il s'agit d'un fragment de corniche à gorge, figurant partiellement un disque solaire ailé. Son état de conservation très médiocre avait alors empêché son transfert dans le temple. Une fois consolidé, le bloc a pu rejoindre l'ensemble des monuments disposés dans l'enceinte d'Hathor, devant la basilique.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

9.6. Travaux du laboratoire de restauration de l'Ifao

L'équipe du laboratoire de restauration de l'Ifao (Hassân el-Amir et Abeid Mahmoud, sous la direction de M. Wuttmann) a poursuivi le nettoyage de la grande chambre du sanctuaire d'Isis.

L'équipe locale de restaurateurs du Csa avait entrepris depuis plusieurs années le nettoyage des décors et inscriptions pariétale en utilisant des solutions chimiques composées d'ammoniaque, d'acétone, d'éthanol et d'eau ordinaire appliquées au pinceau ou en compresses. La surface de la pierre était alors brossée et essuyée. Le frottement vigoureux avait provoqué localement une érosion de la surface. La fraction non volatile des solutions ainsi que les produits de réaction imprègnent la pierre. Avait été traitée de cette manière une surface importante des parois ouest, sud et est, ainsi que quelques zones de la paroi nord. Le plafond n'avait fait l'objet d'aucune intervention.

L'équipe du laboratoire de restauration de l'Ifao a entrepris l'achèvement de ces travaux. La méthode utilisée est la même que celle qui a fait ses preuves dans la pièce est et le vestibule : compresses de terre de Sommières (75 %) et carboxylmétylcellulose (25 %) diluées dans l'eau distillée pour obtenir une consistance pâteuse. La compresse est couverte d'une fine toile immédiatement après son application. On laisse la pâte réagir avec les déchets des chauve-souris et les traces de fumée pendant deux à quatre jours. Les sels solubles et les matériaux organiques se dissolvent et ramollissent la couche qui est alors facile à éliminer avec la compresse séchée au moyen de brosses, spatules et scalpels. Cette méthode possède l'avantage, par rapport à l'utilisation de solvants organiques, d'éviter d'imprégner de manière incontrôlée les parois de mélanges complexes dont l'action à long terme est imprévisible. Avaient été traitées ainsi, les zones non nettoyées des parois ouest, sud et est. Les travaux de la présente campagne ont permis d'entreprendre le nettoyage de la paroi nord et, en particulier, les jambages de la porte. La reprise des nettoyages anciens reste à achever la saison prochaine, de même que le nettoyage du plafond.

En fin de travail ont été installées des huisseries constituées de cadres en bois équipés de grillages galvanisés pour protéger les parois de la pièce contre l'intrusion des guêpes maçonnes et des chauves-souris.

10. Désert Oriental (sites miniers)

La publication du deuxième volume des fouilles de Gebel al-Zeit, sous la responsabilité de Georges Castel, architecte (Ifao), et Georges Soukiassian, archéologue (Ifao), *Gebel al-Zeit*, vol. II. *Habitats et sanctuaires*, est en voie d'achèvement. G. Castel avance parallèlement la publication des fouilles du ouadi Dara et du ouadi Umm Balad (cf. *BIFAO* 93).

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

11. Désert Oriental (fortins romains)

Le Conseil supérieur des antiquités n'ayant pas accordé l'autorisation de fouille à Umm Balad, la mission du désert Oriental, soutenue par le ministère des Affaires étrangères, s'est trouvée cette année réduite. Seuls ont participé Hélène Cuvigny, papyrologue (Cnrs), et Adam Bülow-Jacobsen, papyrologue (université de Copenhague). Du 20 décembre 2000 au 17 janvier 2001, H. Cuvigny et A. Bülow-Jacobsen ont séjourné dans la maison de fouille de Dendara où ils ont eu la permission de faire venir quinze caisses d'ostraca trouvés lors des saisons précédentes et entreposés à Qift. Le transport de ces caisses s'est fait prestement grâce à l'efficace intervention de M. Hussein al-Afiouny, directeur des Antiquités de Qena et de la mer Rouge ; l'inspecteur Ayman Hindi, qui accompagnait la mission, a tout fait pour faciliter le travail.

A. Bülow-Jacobsen a pu re-photographier les ostraca de la saison 1996 à Al-Muwayh (Krokodilô), dont les clichés existants étaient médiocres. Il a également pu établir les textes du dossier de Philoklès, qui en comporte une centaine, en vue de sa publication. H. Cuvigny qui, au cours des deux dernières années, a constitué une liste d'hypothèses paléographiques à vérifier, a procédé à des relectures sur plus de 200 ostraca, essentiellement le petit groupe des documents de Qusûr al-Banât et surtout les ostraca « militaires » de Krokodilô, dont le texte est désormais définitivement établi : journaux de poste (dans lesquels sont notées les arrivées et les sorties de cavaliers porteurs de courrier officiel), copies de correspondance officielle, lettres reçues et envoyées par des *curatores praesidiorum*, lettres de soldats sur des affaires militaires (relève, discipline, dangers) ; en trouvant des raccords, elle a pu remonter un gros fragment de journal de poste, qui, rapproché d'un tableau de service, a permis de connaître la composition exacte, avec les noms, du personnel militaire de la garnison de Krokodilô à la fin de l'année 109. H. Cuvigny a également fait des vérifications sur plusieurs ostraca du Mons Claudianus, en prévision du volume d'ostraca relatifs à l'eau qu'elle prépare avec Jean Bingen.

Le 12 janvier 2001, H. Cuvigny et A. Bülow-Jacobsen ont accompagné Hussein al-Afiouny au ouadi Sikkayt, près de Marsa ʻAlam, afin d'en faire une couverture photographique témoignant des déprédations causées par les touristes. H. Cuvigny en a profité pour relever le *dipinto* grec situé dans le grand temple rupestre, incorrectement publié dans SB V 8650.

12. Épigraphie et lexicographie de l'Égypte ancienne

À la suite de la mise à disposition auprès de l'Ifao de Dimitri Meeks, égyptologue (directeur de recherche, Cnrs), un nouveau programme « Épigraphie et lexicographie de l'Égypte ancienne » a été inscrit au contrat quadriennal de l'Institut (2000-2003). Le premier volet vise la mise en œuvre d'un projet international de paléographie hiéroglyphique ; le second s'inscrit dans le cadre des activités doctorales de l'Ifao, sous la forme d'un séminaire thématique consacré au vocabulaire des processus intellectuels et de l'abstraction.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

13. Fonds documentaires de l'Ifao

13.1. Fonds égyptien

En septembre 2000, Annie Gasse, égyptologue (Cnrs), a procédé aux dernières vérifications d'environ 130 ostraca hiératiques littéraires destinés à la publication prochaine d'un nouveau fascicule des *DFIFAO* ; ces ostraca ont été regroupés autour du thème de l'« étudiant égyptien au travail ». Lors de sa mission (8 janvier - 6 février 2001), Yvan Koenig, égyptologue (Cnrs), a pu achever la rédaction d'un article destiné au *BIFAO*. Il a également commencé l'étude de fragments de papyrus hiératiques ; ce travail de longue haleine se poursuivra lors de prochaines missions avec la collaboration de Ph. Collombert, membre scientifique égyptologue (Ifao). En janvier-février 2001, Pierre Grandet, égyptologue, a poursuivi en coordination avec Y. Koenig l'étude des ostraca hiératiques non littéraires. Un premier fascicule, fruit de ses missions précédentes, est désormais paru : *Catalogue des ostraca hiératiques non littéraires de Deîr el-Médîneh*, t. VIII, nos 706-830, *DFIFAO* 39, 2000.

Philippe Collombert a examiné des fragments de papyrus démotiques provenant des fouilles d'Edfou et conservés dans la salle des ostraca et celle des papyrus ; il a commencé à les dérouler et à les mettre sous verre.

En octobre-novembre 2000, puis février-avril 2001, Vanessa Ritter (étudiante de l'université Paul-Valéry – Montpellier III) a établi un inventaire informatisé des ostraca hiératiques, démotiques, coptes, arabes et figurés conservés dans les sous-sols de l'Ifao. Chaque fiche de cette base de données fournit les informations suivantes : numéros (inventaire, séquestre, catalogue, etc.), provenance, matière, dimensions, état de conservation, écriture, identification du texte, couleur de l'encre, sens de l'écriture, texte palimpseste, photographie numérique, bibliographie, remarques diverses.

13.2. Fonds copte

Lors de sa double mission (octobre 2000, puis février-mars 2001), Anne Boud'hors (Cnrs, Irht) a étudié le manuscrit « Ifao copte 2 » – une copie du tome 8 des *Canons* de Chénouté –, en vue de sa publication : autrefois reliés en désordre, les feuillets ont été remontés correctement par les soins de Bernard Gallois, technicien d'art, diplômé de l'école Estienne. A. Boud'hors a également examiné l'ensemble des manuscrits coptes de l'Ifao, travail préparatoire, à la suite de celui de René-Georges Coquin [5], à un catalogage systématique de la collection.

5 « Le fonds copte de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire », *Cahiers de la Bibliothèque copte* 1, 1983, p. 9-18.

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

L'inventaire des ostraca coptes conservés dans les sous-sols de l'Institut, effectué par V. Ritter (voir ci-dessus, 13.1), a permis de révéler un ensemble de documents provenant des anciennes fouilles de Baouît ; identifiés par leurs formulaires caractéristiques ou par leur pâte céramique, étudiés par Chantal Heurtel, ils feront l'objet d'une publication prévue pour 2003.

Geneviève Favrelle a poursuivi cette année, lors de sa troisième mission (2-9 octobre 2000 et 12-29 mars 2001) effectuée sous le patronage de Jean Gascou, son étude du manuscrit « Ifao copte 11 » et, principalement, des papyrus coptes de la « jarre d'Edfou ». Les petits fragments ont donné lieu à l'établissement de tableaux comparatifs des divers paramètres paléographiques et thématiques ; certains ont pu être raccordés. Les documents significatifs (treize grands documents, dix en cours de reconstruction) ont fait notamment l'objet d'analyses paléographiques.

13.3. Documents de fouilles

Voir *infra*, Vassil Dobrev.

14. Gîza - Saqqâra (étude paléographique)

L'étude paléographique de Nathalie Beaux-Grimal, égyptologue (chercheur associé Ifao), menée en collaboration avec P. Laferrière, dessinateur (Ifao) et É. Majerus-Janosi, dessinatrice, s'est poursuivie en novembre-décembre 2000 dans le tombeau de Ti à Saqqâra. Plusieurs scènes de la cour à piliers et du portique, déjà éditées ou inédites, ont été relevées en vue de la publication du volume des *MIFAO* consacré à la paléographie de la tombe. La documentation est désormais achevée et la publication en cours de préparation.

15. Héliopolis (« Sources héliopolitaines »)

Ce nouveau programme de recherche, visant à constituer une base de données des monuments d'Héliopolis, et mené en étroite collaboration avec le Pr Essam al-Banna, doyen de la faculté de tourisme du Caire, membre du Comité permanent du CSA, a débuté cette année efficacement. Outre le Pr Essam al-Banna, y ont participé Jean-Pierre Corteggiani, égyptologue (Ifao), Jean-François Gout et Alain Lecler, photographes (Ifao), Bernard Mathieu, égyptologue (Ifao) et Pierre Tallet, égyptologue (Ifao).

En janvier et mars 2001, plus d'une quarantaine de stèles héliopolitaines inédites, royales et privées, datant de l'Ancien Empire à la Basse Époque et conservées dans le magasin du Csa de Matariya, ont pu être documentées (photographies numériques et notes épigraphiques). Leur étude est en cours.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

16. Karnak-Nord (Trésor de Thoutmosis Ier)

Le séjour de la mission de l'Ifao à Karnak-Nord (novembre 2000 - février 2001) a été consacré d'une part à l'étude de la céramique du Trésor de Thoutmosis Ier déposée dans les magasins du site et d'autre part au travail de publication de la fouille des ermitages chrétiens d'Adaïma (1974). Ont pris part à ces travaux : Jean Jacquet, architecte (chef de mission), Helen Jacquet-Gordon, égyptologue céramologue, et Khaled Zaza, dessinateur (Ifao).

La céramique du Trésor de Thoutmosis Ier

H. Jacquet-Gordon a pu achever la documentation de la céramique conservée dans les magasins de Karnak-Nord, qui datait des fouilles des années 1976-1978 et dont l'étude n'avait pas encore été entreprise. Parallèlement, elle a complété le travail de dessin nécessaire pour la constitution d'un corpus des marques de potier trouvées sur le matériel céramique de Karnak-Nord. L'analyse de ces marques par époque ainsi que par type de céramique permet de constater l'existence de groupes cohérents qui indiquent la présence de potiers, probablement établis dans les environs du temple de Karnak, spécialisés dans la production de types particuliers. Certaines de ces marques ont été notées aussi ailleurs dans la région, par exemple sur des pièces trouvées au temple de Séthy Ier à Gourna. La saisie par ordinateur de la documentation sur les céramiques faites en pâtes marneuses datant de la XXVIe à la XXXe dynastie a été complétée.

Des discussions fructueuses ont eu lieu avec Debbie et John Darnell sur le matériel céramique trouvé par eux dans leurs explorations des routes désertiques entre la région thébaine et les oasis. Ces trouvailles sont importantes pour la clarification des rapports entre les industries céramiques du désert de l'Ouest concentrées dans les oasis de Kharga et de Dakhla et celles de la vallée du Nil.

17. Karnak-Nord (temples de l'enceinte de Montou)

Le manuscrit consacré aux temples de l'enceinte de Montou, préparé par Luc Gabolde, égyptologue (Cnrs), et Vincent Rondot, égyptologue (Cnrs), doit bénéficier à présent de l'étude des archives Alexandre Varille, qui devaient être acquises par le Conseil général de l'Isère pour le compte de l'Association pour la conservation, la promotion de la propriété et des archives des frères Champollion. L'exploitation systématique de ces archives sera suivie d'une ultime campagne de terrain, destinée aux dernières vérifications.

18. Mons Claudianus

Le deuxième volume du rapport final de la fouille est paru cette année : V.A. Maxfield, D.P.S. Peacock, *Mons Claudianus. Survey and Excavation*, II, *Excavations, Part 1*, *FIFAO* 43, 2001.

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

19. Al-Qal'a (temple)

La mission, dernière campagne épigraphique de vérification, s'est déroulée du 1er au 15 janvier 2001. Elle se composait de Claude Traunecker, égyptologue épigraphiste (univ. Strasbourg II, chef de mission), et Laure Pantalacci, égyptologue épigraphiste (univ. Lyon II). Comme les années précédentes, la mission a été accueillie dans la maison de l'Ifao à Dendara. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par M. Sabry Abd al-Aziz, inspecteur en chef des antiquités de Haute-Égypte, et M. Achraf Nasr Moubarak, inspecteur ; grâce à l'intervention de ce dernier auprès des services de sécurité de Qouft, et de son responsable, le *ma'amour* Ahmad Chaouqi, il a été possible d'obtenir l'autorisation d'effectuer deux séances de travail de nuit.

Le but de cette campagne était de procéder aux ultimes vérifications en vue de la mise sous presse du volume III de la publication du temple d'Al-Qal'a. Ce volume contiendra les textes et scènes de l'antichambre, du grand vestibule, de la salle des étoffes, de la salle des nourritures, de l'escalier, des parois extérieures et des cryptes. Pour la présentation de ces textes, il a été procédé à la numérotation continue d'environ 200 éléments du décor. La plupart des séances de travail ont été consacrées à des vérifications de passages difficiles des textes. Les quatre cryptes ont été ouvertes pour permettre de collationner leur décor ; ce travail effectué, elles ont été murées. À présent est réunie toute la documentation, tant épigraphique qu'architecturale, nécessaire à la mise au point du dernier volume de la série *Al-Qal'a*.

20. Qasr al-'Agoûz (temple)

Les travaux de ce nouveau chantier associant l'université Marc Bloch (Strasbourg II) à l'Ifao se sont déroulés du 15 au 29 avril 2001. Cette première campagne se composait de Claude Traunecker, égyptologue épigraphiste (univ. Strasbourg II, chef de mission), Damien Laisney, topographe (Ifao), Laetitia Martzolff, égyptologue (univ. Strasbourg II), Annie Schweitzer, égyptologue archéologue (univ. Strasbourg II), Youri Volokhine, membre scientifique égyptologue (Ifao), Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao) et Pierre Zignani, architecte (Ifao). Le Csa était représenté sur place par M. Mahmoud, inspecteur.

20.1. Les objectifs

Le petit temple ptolémaïque de Qasr al-'Agoûz est situé tout près du temple de Médinet Habou. C'est un monument apparemment en bon état. Construit sous le règne de Ptolémée VIII, Évergète II, il se compose de trois salles barlongues successives encore couvertes. Les deux dernières, le sanctuaire et la salle des offrandes sont décorées. Le décor de la salle des offrandes n'est que partiellement sculpté, l'essentiel étant simplement peint. Ce temple a fait l'objet d'une édition épigraphique publiée par D. Mallet à l'Ifao en 1909, édition souvent fautive et lacunaire, et qui néglige les aspects archéologiques.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les objectifs de ce nouveau projet étaient donc les suivants :

1. Dégagement du monument, nettoyage et sondages afin de lui restituer son aspect et de récolter des indices historiques ;

2. Étude architecturale, relevés et restitutions virtuelles ;

3. Édition du décor du temple, avec traductions et indices ;

4. Restauration, nettoyage et mise en valeur du monument et du site.

20.2. Les résultats

Le sol du sanctuaire a été entièrement nettoyé, ainsi qu'un cheminement axial traversant la salle des offrandes et l'antichambre. Les dallages encore en place dans le sanctuaire sont d'origine, mais leurs niveaux ont été perturbés par d'importants mouvements du sol. Dans la salle des offrandes, le dallage est absent, et il semblerait qu'un sondage ait été effectué antérieurement (université de Pennsylvanie, 1974). Les seuils et crapaudines basses des trois portes ont été exhaussés. Dans l'antichambre, des traces d'installations ultérieures ont été dégagées et laissent augurer de la présence de niveaux intacts plus bas.

Concernant l'architecture, un maillage a été mis en place avec un système de coordonnées orienté sur l'axe du temple et un nivellement absolu en altimétrie par rapport au niveau de la mer, fondé sur l'altitude du seuil du temple de Médinet Habou. Les relevés effectués sont les suivants : plan de toiture, volumétrie du bâtiment, position des éclairages. Une première étude des importantes déformations du monument dues à des instabilités du sous-sol et à des événements sismiques a été engagée.

Les travaux d'épigraphie se sont limités au décor du sanctuaire. Un premier levé de positionnement des scènes a été effectué sur les quatre parois, puis une copie proportionnelle avec positionnement séparé des textes. Une exploration du décor de la salle des offrandes a été conduite grâce à deux tours d'échafaudage situées dans les angles nord et sud-ouest. Cette campagne a déjà permis d'avancer certaines hypothèses quant aux fonctions de l'édifice et de poser en termes nouveaux la problématique d'un usage oraculaire.

Une série d'essais de nettoyage de paroi a été tenté. Les parois peintes de la salle des offrandes sont très encrassées ; ces peintures, très belles, aux contours de grande qualité, ne sont pas des dessins préparatoires mais bien un décor en soi [fig. 8]. Les dégagements des sols ont été remblayés avec du sable recouvert de gravier pour assurer la propreté du monument.



Fig. 8. Temple de Qasr al-'Agouz. Salle des offrandes.

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

21. Saqqâra-Sud (carte archéologique et Tabbet al-Guech)

Les travaux sur le terrain de ce nouveau chantier Ifao se sont déroulés du 25 septembre au 7 octobre 2000 (carte archéologique) et du 8 au 18 octobre 2000 (sondages à Tabbet al-Guech), puis du 22 novembre au 14 décembre 2000 (magasin du CSA). L'équipe était composée de Vassil Dobrev, égyptologue (Ifao, chef de chantier), Damien Laisney, topographe (Ifao), Jean-François Gout, photographe (Ifao) et Abeid Mahmoud Hamed, restaurateur (Ifao). Le Conseil suprême des antiquités était représenté sur le terrain par Ramadan Hashem, inspecteur, Hani Taïeb, assistant inspecteur, et le raïs Ibrahim Abd al-Mansef, puis au magasin du Csa à Saqqâra par Sabri Farag, inspecteur, et Omar Abd al-Aziz, assistant inspecteur. Cette campagne a bénéficié d'un mécénat d'entreprise de Total-Égypte pour les frais de carburant.

21.1. Carte archéologique de Saqqâra-Sud

Le projet de carte archéologique de Saqqâra-Sud conduit par l'Ifao couvre actuellement une surface de plus de 3 km de côté du nord au sud et de presque 2 km d'est en ouest. Pendant la saison 2000, le travail s'est concentré près des complexes de Pépy I^{er}, Mérenrê et Djedkarê-Isési, ainsi que dans la partie occidentale du secteur appelé « Tabbet al-Guech », situé à 800 m au nord de la pyramide de Pépy I^{er}. L'échelle de la carte sera de 1 : 2000.

21.2. Sondages à Tabbet al-Guech

Composée essentiellement de sable et de galets, la surface du secteur de Tabbet al-Guech prévu pour effectuer des sondages ne présentait pas d'indices sur l'existence de structures en pierre ou en brique crue.

Çà et là, quelques tessons étaient visibles. Cinq sondages, nommés respectivement A, B, C, D et E, ont été effectués. Ils ont révélé l'existence de petites tombes en brique crue datables de la Basse Époque [fig. 9], quelques poteries complètes, deux sarcophages anthropoïdes en bois, des amulettes en faïence et de nombreux tessons.



Fig. 9. Tabbet al-Guech. Sondage B.
Mastaba 1 et mastaba 2 (à gauche). Vue de l'est vers l'ouest.

SONDAGES A ET B

Dans le sondage A, situé à moins de 10 m au sud du sondage B, ont été trouvés des tessons et des fragments de briques crues, qui pourraient indiquer la présence de quelques structures en briques. C'est dans le sondage B que des structures de ce type sont apparues : deux mastabas, numérotés 1 et 2. Un puits d'environ 2 m de profondeur était creusé au milieu de chaque tombeau. Au fond de chaque puits se trouvaient des ossements humains, non momifiés.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

SONDAGES C-D-E

La structure de briques crues trouvée dans le sondage C, situé à l'est des sondages A et B, n'est pas une tombe. Il s'agirait plutôt d'une habitation civile ou militaire. Le bâtiment semble se développer sur un axe nord-sud, mais une extension vers l'est est aussi possible. Les angles sud-est et sud-ouest du bâtiment ont été renforcés par des pierres.

L'angle nord-est d'une structure de briques crues, dont les murs ont une épaisseur d'au moins 1 coudée, a été mis au jour dans le sondage D. Parmi les découvertes, deux amulettes en faïence verte, représentant un hippopotame (la déesse Thouéris ?) et un ibis (Thot). Sur le mur est de la structure a été creusé un trou qui a fourni les restes de quelques pages fragmentaires du quotidien cairote « Al-Akhbar », daté de 1979 !

Le sondage E, situé à l'ouest de sondage D, a révélé une série de structures en briques crues, parmi lesquelles trois petits mastabas complets (nos 1, 2, 3) et un partiellement détruit (no 4). Dans le puits du mastaba 2 a été découvert un sarcophage anthropoïde en bois (184 × 54 × 40 cm). Son couvercle, décoré de génies funéraires, est inscrit de trois colonnes de texte. Un autre sarcophage anthropoïde en bois (164 × 44 × 33 cm), anépigraphe cette fois, provient du mastaba 4, tandis que dans les puits des mastabas 1 et 3 ont été mis au jour deux sarcophages en terre cuite dont les dimensions sont respectivement 200 × 57 × 33 cm et 180 × 50 × 30 cm.

21.3. Travail de restauration dans le magasin du Csa

Le travail de restauration des deux sarcophages anthropoïdes, commencé dans un des magasins du Csa à Saqqâra, n'a pu être terminé, en raison de l'état de conservation du bois utilisé. Les efforts du restaurateur se sont concentrés sur le nettoyage et la fixation des éléments disloqués du grand sarcophage, ainsi que sur la conservation de la décoration du couvercle, des textes et du masque funéraire.

22. Saqqâra-Sud (complexe de Djedkarê-Isési)

La première campagne de dégagement conduite par l'Ifao au complexe funéraire du roi Djedkarê-Isési à Saqqâra-Sud, s'est déroulée du 2 au 26 avril 2001. L'équipe, placée sous la direction de Bernard Mathieu, égyptologue (Ifao), comprenait Audran Labrousse, architecte archéologue (directeur de recherche au Cnrs, chef de mission), Vassil Dobrev, égyptologue (Ifao), Jean-François Gout, photographe (Ifao), Damien Laisney, topographe (Ifao), et Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao). Le Conseil suprême des antiquités de l'Égypte était représenté par Ezzat Shérif, inspecteur, et Adel Okacha, inspecteur-assistant. Cette campagne a bénéficié d'un mécénat d'entreprise de Total-Égypte pour les frais de carburant.

Les travaux ont porté sur la pyramide du roi, ouverte en décembre 1880 par Auguste Mariette, lors de la quête des *Textes des Pyramides*. Par la suite, en 1945, Alexandre Varille et

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

Abd al-Salam Mohammad Hussein retrouvaient le propriétaire du monument : Djedkarê-Isési. En 1962, puis en 1977, Vito G. Maragioglio et Celeste A. Rinaldi donnaient une étude de l'appartement funéraire que reprenait, en 1986, Salah el-Naggar pour son étude sur les voûtes, publiée à l'Ifao en 2000.

Le dallage du péribole de la pyramide a été déblayé depuis l'accès à l'appartement funéraire jusqu'au mur d'enceinte. Devant l'entrée du tombeau, des traces au sol ordonnent un petit bâtiment très différent du modèle jusqu'alors proposé : ce sont deux espaces, sans doute à ciel ouvert, qui se succèdent du nord au sud. Ils sont desservis par des portes disposées en chicane. Depuis le péribole, une entrée très étroite et aménagée en longueur d'est en ouest, commande une petite cour carrée, d'environ dix coudées de côté, dont les murs est et ouest semblent s'appuyer directement sur le parement de la pyramide. Dans la moitié sud de la cour, sur son axe est-ouest, le ravalement du dallage aménage un lit d'attente rectangulaire, allongé du nord vers le sud, de 0,95 m de largeur par au moins 2,10 m de longueur. C'est le seul indice d'un petit monument placé jadis devant l'entrée de la pyramide.

Un relevé complet de l'appartement funéraire a été réalisé [fig. 10], en prévision d'une présentation satisfaisante des vestiges conservés, l'acharnement des carriers ayant laissé le tombeau dans un état menaçant.

Les quelques fragments décorés provenant du temple funéraire et protégés autrefois par Ahmad Fakhry dans les réserves proches du monument ont été numérotés, enregistrés et dessinés, comme plusieurs blocs encore conservés *in situ*.

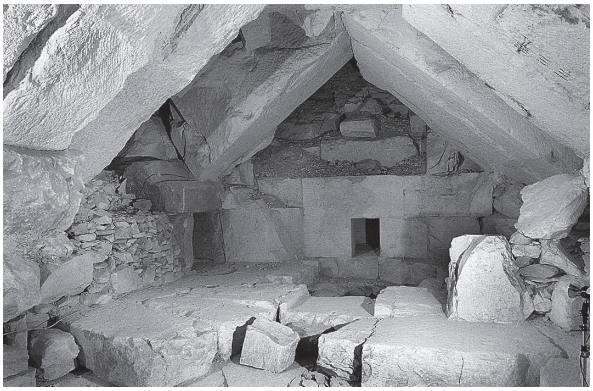


Fig. 10. Saqqâra-Sud. Pyramide de Djedkarê-Isési. Appartement funéraire, vue vers l'est.

Après un relevé de l'état actuel du temple haut, on envisage pour la prochaine campagne, de commencer les travaux de présentation des vestiges architecturaux.

23. Séhel

Trois campagnes de relevés épigraphiques des inscriptions hiéroglyphiques de Séhel, effectuées par Annie Gasse et Vincent Rondot, anciens membres scientifiques de l'Ifao, avaient eu lieu en 1990, 1991 et 1992. Une quatrième et dernière campagne est programmée pour le printemps 2002 afin d'effectuer la mise au point définitive du manuscrit. Damien Laisney, topographe (Ifao), pour l'établissement d'une carte d'implantation des inscriptions, et Alain Lecler, photographe (Ifao), pour l'achèvement du relevé photographique, y participeront. Khaled Zaza, dessinateur (Ifao), a presque terminé l'encrage des fac-similés.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

24. Tebtynis

La campagne annuelle de la mission conjointe de l'Ifao et de l'université de Milan s'est déroulée à Umm al-Breigât, dans les ruines de l'ancienne Tebtynis, du 6 septembre au 2 novembre 2000.

Les participants étaient Claudio Gallazzi, papyrologue (université de Milan, chef de mission), Gisèle Hadji-Minaglou, archéologue, Marie-Odile Rousset, archéologue (Ifao), Pascale Ballet, céramologue (univ. de Poitiers), Nadia Elkhadem, céramologue (vacataire Ifao), Sylvie Marchand, céramologue (Ifao), Grégory Marouard, céramologue (vacataire Ifao), Anna Poludnikiewicz, céramologue, Frédéric Colin, égyptologue, Philippe Collombert, égyptologue (Ifao), Christina Di Cerbo, égyptologue, Ola al-Aguizy, égyptologue démotisante (univ. du Caire, Ifao), Paul Heilporn, papyrologue, Nikos Litinas, papyrologue, Danièle Foy, spécialiste du verre, Damien Laisney, topographe (Ifao), Olivier Chanu, architecte, Sandrine Linxe, assistante, Christophe Maitay, assistant, Ayman Hussein, dessinateur (Ifao), Khaled Zaza, dessinateur (Ifao), Alain Lecler, photographe (Ifao), Mohammad Ibrahim Mohammad, photographe (Ifao), Abeid Mahmoud Hamed restaurateur (Ifao), Younis Ahmad, restaurateur (Ifao). Auprès de la mission, le Csa était représenté par Said Mohammad Mostapha Hilal et Achour Khamis Abbas, inspecteurs.

Cette année encore, la plus grande partie des travaux s'est concentrée à l'ouest du *dromos* et à l'est du *temenos* du temple de Soknebtynis afin de poursuivre l'exploration systématique des environs du centre cultuel le plus important du village aux époques hellénistique et romaine. Parallèlement, les recherches dans la partie nord du *kôm* ont été continuées, dans le but d'améliorer la connaissance de l'occupation du site dans sa phase la plus récente (cf. *infra*, nº 37).

24.1. Le secteur à l'ouest du dromos *du temple de Soknebtynis*

À la fin de la campagne de 1999, juste à l'est du *thesauros* alors fouillé (cf. *BIFAO* 100, p. 517 sq.), la mission avait repéré une maison hellénistique (A3100) et les magasins d'un entrepôt de la fin du Ier s. av. J.-C. (A3200), qui avaient été déjà dégagés en partie en 1935 par l'équipe italienne de Gilberto Bagnani. En 2000, la fouille de ces bâtiments a été complétée, en descendant jusqu'au sable naturel, et d'autres constructions ont été découvertes : un édifice du IIIe s. av. J.-C. (A2200), dont une partie reposait sous A3100, deux maisons du IIe s. av. J.-C. recouvertes par l'entrepôt (A7200, A8200) et trois habitations situées à l'est vers le *dromos* (A4200, A5200, A6200). Tous ces édifices sont disposés sur les trois côtés d'une petite place d'environ 11 m de côté.

24.1.1. La maison A3100

Construite vers la fin du IIe s. av. J.-C., la maison A3100 subit un incendie dans sa partie est à un moment donné, fut restaurée et ensuite utilisée jusqu'à la fin du Ier s. av. ou au début du Ier s. apr. J.-C. Elle était séparée du *thesauros* et des édifices se trouvant au sud, sous

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

l'entrepôt A3200, par des ruelles qu'elle récupéra à son usage dans le courant du Ier s. av. J.-C. Une autre ruelle la bordait au nord, tandis qu'à l'est se trouvait la petite place.

La maison couvrait à l'origine une surface de 7,15 × 8 m ; mais, successivement, elle fut agrandie par une cour sur les côtés est et sud et par une série de pièces à l'ouest. Elle avait un vestibule d'entrée (2,95 × 1,90 m) à l'est, sur la place, d'où partait un escalier au sud et sur lequel s'ouvrait au nord une pièce carrée (2,90 m de côté). Le vestibule menait également à une pièce qui occupait l'angle sud-ouest de l'édifice (3,25 × 2,50 m), par laquelle on accédait à un réduit sous l'escalier et à une quatrième pièce située dans l'angle nord-ouest du bâtiment (2,80 × 2,40 m). Aucun aménagement particulier n'a été conservé dans le vestibule ; au contraire, dans la pièce voisine au nord se sont succédé une banquette, un silo et puis, au-dessus, une nouvelle banquette. Lorsque la cour fut construite à l'est, on ajouta à son extrémité nord une petite réserve aux dimensions d'un silo accessible aussi bien de la cour que de l'intérieur de la maison.

Une cave de petites dimensions (1,75 × 0,55 m) était installée dans la pièce sud-ouest. On y descendait par une étroite ouverture située à l'extrémité est et délimitée par un muret. Au-dessus était posé un pavement de briques qui recouvrait le sol de la pièce, tout en laissant visible l'accès qui devait être protégé par une trappe.

La fouille de la pièce à la cave a réservé une surprise. Le remblai sablonneux sous le pavement était creusé d'une fosse qui contenait une grande quantité de bois carbonisé : des éléments de menuiserie, parmi lesquels on reconnaît des volets, des montants de fenêtre, des restes de plafond et une porte. Tous ces éléments avaient été déposés en vrac avec de la paille et des nattes qui ont dû servir à mettre le feu. Au milieu des éléments de menuiserie ont été déposés, et brûlés avec eux, une assiette en céramique et une figurine en terre cuite représentant le dieu Bès [fig. 11]. La combustion a été interrompue assez rapidement avec de la terre jetée sur le feu. L'ensemble peut être interprété comme un dépôt de fondation : le premier de ce type qui ait été retrouvé à Tebtynis.



Fig. 11. Tebtynis. Maison A 3100. Figurine du dieu Bès.

Quand la maison fut agrandie à l'ouest, quatre espaces furent aménagés dans la ruelle condamnée contre le mur du *thesauros*. La première pièce était accessible de la rue qui longeait le mur nord du bâtiment, et elle s'ouvrait au sud sur un couloir long et étroit. Celui-ci desservait deux petits espaces à l'ouest, qui soutenaient un escalier, et aboutissait au sud sur un troisième espace, où un four ou

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

un foyer étaient vraisemblablement installés. Dans la pièce nord, on a retrouvé une banquette faite de briques et de divers fragments de pierre : certaines de ces pierres n'étaient autres que de petites sculptures inachevées, laissées à l'état d'ébauche. D'autres petites pièces sculptées ont été récupérées des couches contemporaines dans les espaces voisins. La maison a donc abrité, à un moment donné, un petit atelier de sculpteur, ainsi qu'il avait déjà été supposé en 1999 (cf. *BIFAO* 100, p. 520-521).

Un bâtiment du IIIe s. av. J.-C. (A2200) a été repéré au-dessous de la maison. Cette construction s'étend en grande partie sous le *thesauros* à l'ouest, tandis que sous A3100 sont conservés le mur est, un grand escalier et des dépendances. Les vestiges les plus remarquables sont ceux de l'escalier : d'aspect monumental, il permettait de monter d'une rue (ou d'une place) à l'entrée du bâtiment, la dénivellation entre les deux étant d'au moins 2 m. Il se composait de marches dont les dalles en pierre étaient posées sur une substructure en briques. Au sud, il s'appuyait en partie contre un mur de direction est-ouest qui appartenait à un édifice antérieur dont d'autres vestiges ont été retrouvés sous la cour de A3100. Un autre mur antérieur à l'escalier est conservé sous la pièce à la cave et sous le vestibule de la maison. Ses fondations étaient liées à une couche qui a fourni de la céramique remontant à la fin du IVe s. av. J.-C.

24.1.2. L'ENTREPÔT A3200

L'entrepôt a été construit à la fin du Ier s. av. J.-C. dans l'angle formé par le *thesauros* et le mur nord du bâtiment à péristyle mis au jour en 1995 et 1996 (cf. *BIFAO* 96, p. 529 sq. ; 97, p. 358 sq.). De plan trapézoïdal, il couvre une surface de 155 m² et se compose d'une cour, située à l'ouest contre le *thesauros*, et de quatre magasins couverts de voûtes à tranches inclinées juxtaposées et de forme ovale, ainsi que le montre ce qui en est conservé dans la partie est. Selon toute vraisemblance, la construction était une *achyrotheke* ou une *chortotheke*, c'est-à-dire un dépôt de paille ou de fourrage.

La cour et les magasins étaient de plan barlong et de superficie comparable. Leur largeur variait de 2,10 à 2,40 m et la longueur de 9,50 à 10,10 m. L'entrée de l'entrepôt se trouvait dans le passage qui séparait le bâtiment à péristyle de la maison A4200 et des ruines du bâtiment A5200. Au Ier s. apr. J.-C., deux des magasins furent coupés par un mur de direction est-ouest, qui réduisit leur superficie de moitié tout en créant une cour commune ; en même temps, dans un autre des magasins, une cloison fut construite, également de direction est-ouest, qui isolait l'espace intérieur du passage vers l'ouest. Dans la seconde moitié du Ier s. apr. J.-C., l'entrepôt fut détruit par un incendie. Ses ruines furent utilisées jusqu'à une époque que nous ignorons, ainsi que le prouvent les traces de deux fours installés contre le mur nord et les restes d'un troisième situé dans la cour à l'ouest.

L'entrepôt recouvrait les vestiges de deux maisons construites dans la première moitié du IIe s. av. J.-C. et abandonnées au début du Ier s. av. J.-C. L'une (A7200) se trouvait sous la cour et les magasins à l'ouest, l'autre (A8200) sous les magasins à l'est.

La maison A7200 avait un plan rectangulaire (7,50 × 7 m) auquel il faut ajouter une cour (4,55 × 1,90 m) située sur le côté sud, le long d'une ruelle de direction est-ouest. Le niveau de celle-ci étant 70 cm plus bas que le seuil de la maison, pour annuler la dénivellation, une

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

rampe et un perron en briques ont été aménagés dans la cour. L'entrée de la maison s'ouvrait sur un vestibule (2,70 × 2,20 m) à partir duquel on accédait à un escalier dans l'angle nord-est et à une ou deux pièces situées au nord, dont les dimensions demeurent inconnues. Trois autres pièces occupaient l'ouest du bâtiment. Celle du sud était la plus grande, avec une longueur de 2,05 m et une largeur probable de 1,80 m. La pièce voisine, beaucoup plus petite (1,05 m de largeur) abritait une baignoire en terre cuite. Enfin, la troisième pièce, au nord, devait être une dépendance de la salle de bain, où l'on chauffait l'eau destinée à la baignoire.

Sous la cour de la maison ont été découverts trois murs, deux de direction nord-sud et le troisième de direction est-ouest, dont la construction remonte au tout début du IIIe s. av. J.-C. Les fondations de l'un de ces murs recouvraient un four plus ancien.

La maison A8200 était constituée de deux parties : trois pièces d'habitation disposées en enfilade du nord au sud et une grande cour qui s'étendait à l'est. L'entrée s'ouvrait sur la pièce du milieu (1,90 × 1,60 m), à partir de laquelle on accédait à deux autres espaces au sud et au nord. Malgré ses petites dimensions, la maison était assez soignée, avec un pavement de briques de plusieurs assises. On entrait dans la cour de la rue sur laquelle donnait aussi A7200. Au moment de la construction de la maison, cette rue se trouvait 85 cm plus haut que la cour. Un escalier permettait donc d'aller de l'une à l'autre ; il comptait quatre marches constituées de dalles de calcaire reposant sur un soubassement en briques et aboutissait à un perron aménagé devant l'entrée des pièces d'habitation. La cour était divisée en deux parties égales, la moitié nord étant affectée aux fours, qui s'y sont succédés au nombre de six.

Comme à l'ouest, des structures datant du IIIe s. av. J.-C. ont été découvertes sous A8200 et sous la rue qui la bordait au sud. Dans la rue est apparu l'angle nord-ouest d'une construction qui s'étend pour la plus grande partie sous le bâtiment à péristyle ; tandis que dans la maison on a trouvé deux fours installés sous l'angle nord-est de la cour, au même endroit que ceux qui leur succédèrent.

24.1.3. La maison A4200

Le bâtiment, situé sur le côté est de l'entrepôt, entre celui-ci et les *deipneteria* du *dromos*, avait déjà été mis au jour jusqu'à un certain niveau par Carlo Anti en 1931, mais rien n'avait été publié sur lui. Construit au début du Ier s. apr. J.-C., il a été utilisé jusqu'à la fin du IIe s. ou au début du IIIe s. apr. J.-C. C'était une habitation privée de plan rectangulaire (8,45 × 9,50 m) qui se composait de quatre pièces et d'un escalier. Une cour étroite (de 1,40 à 1,65 m de largeur), occupait son côté nord et s'ouvrait à l'est sur une rue longeant les *deipneteria*. La rue se trouvant en contrebas par rapport au niveau de la cour, il fallait emprunter un escalier de quatre marches pour y accéder. De la cour, on entrait dans la première pièce de la maison, située dans l'angle nord-est, qui jouait le rôle de vestibule (3,50 × 3,40 m). Ce vestibule desservait l'escalier et une deuxième pièce au sud de 3 × 2,30 m. Dans l'angle sud-est de celle-ci se trouvait le réduit installé sous l'escalier : sorte de couloir de 2,80 m de longueur pour une largeur moyenne de 70 cm, il était pavé et fermé par une porte. L'ensemble de la cage de l'escalier occupait une surface de 3,10 × 2,90 m. Sur le palier de

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

départ donnaient les entrées des deux pièces ouest de la maison. Le sous-sol de l'une d'elles, celle dans l'angle sud-ouest, était occupé par une cave de 1,90 × 1,30 m, qui était couverte d'une voûte et à laquelle on descendait par une niche située au sud. La seconde pièce, dont l'entrée se trouvait juste en face de la première marche de l'escalier, avait exactement les mêmes dimensions que le vestibule (3,70 × 3,40 m). Aucun aménagement particulier n'a été conservé dans cet espace, tous les sols ayant disparu à cause de la fouille d'Anti. On remarque toutefois que le mur est a été abîmé par des projections d'eau, puis réparé en plaquant contre la maçonnerie de briques trois dalles de calcaire. Il y avait probablement à cet endroit une banquette, sur laquelle on posait des récipients d'eau.

24.1.4. La maison A5200

Une grande partie de ce bâtiment se trouve sous A4200, tandis que quelques pièces à l'ouest sont exposées entre la maison que nous venons de décrire et l'entrepôt A3200. Il a été construit au début du IIe s. av. J.-C. et abandonné dans le courant du siècle suivant. Dans sa totalité, il mesure 13 × 8,20 m et, d'après son plan, il devait être une habitation privée. Dans sa partie ouest se trouvent deux pièces rectangulaires de 2,10 × 2,70 m et 3,50 × 1,90 m et quatre silos. L'un des silos (1,30 × 1,65 m) était couvert d'une coupole à encorbellement et son sol pavé de briques. Le silo voisin au sud (1,40 × 0,80 m) était également pavé de briques et devait être couvert par une voûte en berceau, dont les appuis sont bien conservés ; on y descendait par une niche située contre le mur ouest de l'édifice. Le troisième silo, à l'est du premier (2,10 × 0,55 m) était pavé comme les deux autres, ce qui n'est pas le cas du quatrième silo (long de 1,10 m) dont le sol était de terre battue.

De la partie est du bâtiment ont été conservées deux pièces sous la moitié orientale de A4200. Il en existait une troisième dont presque rien n'est préservé. La première pièce au nord (3,10 × 1,60 m) était le vestibule sur lequel donnait l'entrée principale. Celle-ci était surélevée de 50 cm par rapport au niveau de la rue, qui longeait le côté est de l'édifice, et était précédée de quelques marches. Au nord de l'entrée se trouvait le départ d'un escalier aux marches de pierre qui menait à l'étage. La deuxième pièce, de plan carré (3,10 m de côté), s'ouvrait elle aussi sur la rue à l'est, tout en communiquant avec le vestibule voisin. Elle donnait accès à la troisième pièce située au sud, qui était probablement un réduit employé comme dépôt.

Des restes datables de la première époque hellénistique ont été repérés sous la maison : deux murs liés l'un à l'autre et les vestiges d'un pavement de briques au nord, un bout de mur et peut-être des morceaux d'un autre pavement en briques au sud-est. À cause de l'état de conservation des ruines, il est impossible de rattacher les murs à des constructions particulières et de tracer un plan du bâtiment, ou des bâtiments, dont ils faisaient partie.

24.1.5. La maison A6200

La maison A6200, dégagée elle aussi en surface par Anti en 1931, a été bâtie à la même époque que A4200, c'est-à-dire au début de la période romaine, et elle a dû être abandonnée en même temps que l'autre au IIe s. apr. J.-C. De même que A4200, elle donnait sur la rue à

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

l'est, derrière les *deipneteria*. Cette rue se trouvant en contrebas par rapport au niveau du seuil de l'entrée, pour accéder à la maison il fallait utiliser un escalier de trois marches en pierre encadrées par deux murets en briques.

De plan carré (7 m de côté), A6200 comptait une pièce d'entrée au sud-est, deux pièces au nord et un escalier au sud-ouest, sous lequel se trouvait un réduit. La première pièce (3,40 × 2,45 m) faisait office de vestibule avec ses quatre ouvertures : l'entrée principale sur la rue à l'est, l'accès au couloir menant à l'escalier, la porte du réduit sous les marches et l'entrée d'une deuxième pièce au nord-est. Cette dernière était un peu plus grande que la précédente (3,75 × 3,10 m). Une troisième pièce occupait l'angle nord-ouest du bâtiment ; elle était plus petite que les deux autres (2,20 × 1,85 m) et avait une entrée sur le couloir de l'escalier, tout en étant accessible même de l'extérieur par une porte ouverte dans le mur nord.

Juste au-dessous de la maison, d'autres vestiges sont apparus : deux murs parallèles de direction nord-sud, distants de 2,80 m, et un troisième qui les reliait. Contre l'un des murs, au sud-est, s'appuyaient trois fours qui indiquent l'emplacement d'une cour. Malheureusement, le plan complet de l'édifice ne peut plus être dressé ; on peut seulement dire que le bâtiment fut érigé à la fin du III^e^ ou au début du II^e^ s. av. J.-C. dans un endroit déjà occupé par des constructions plus anciennes, ainsi que le montre un four retrouvé dans les couches sous les murs.

24.2. Le dépotoir à l'est du temple de Soknebtynis

Tout en fouillant les constructions situées à l'ouest du *dromos* du temple de Soknebtynis, la mission n'a pas négligé le grand dépotoir qui s'est formé à l'est du temple du III^e^ s. av. au II^e^ s. apr. J.-C. Le dépotoir a été repéré dès 1994 et la mission y travaille depuis sans interruption, d'année en année, en faisant un démantèlement systématique du monticule à raison de 1000-1200 m^3 par saison (cf. *BIFAO* 95, p. 590 ; 96, p. 534 ; 97, p. 357 ; 98, p. 534 ; 99, p. 491 sq. ; 100, p. 521). Le déplacement d'une quantité de détritus comparable à celle des années précédentes a fait apparaître, à l'est du four découvert en 1998, un long mur de direction nord-sud qui appartient probablement à un enclos érigé au II^e^ s. av. J.-C. et submergé par les ordures au début de l'époque romaine. Mais la fouille du dépotoir a surtout permis de récupérer différents types de matériel. Comme d'habitude, les tessons de céramique, les fragments de figurines et les restes d'objets en bois, verre ou vannerie, ont été très nombreux. En règle générale, les pièces étaient plutôt ordinaires ; mais les exemples un peu plus remarquables n'ont pas manqué : c'est le cas d'un *uraeus* en bois incrusté d'émail, de quelques moules pour la fusion de l'émail et d'un sceau en terre crue portant un fin portrait de Ptolémée II. Tout aussi copieuse a été la moisson de textes, soit en grec, soit en égyptien, qui remontent presque tous aux deux derniers siècles de la période hellénistique. Des détritus ont été récupérés une dizaine de fragments en hiératique, environ 120 papyrus, 80 ostraca et autant de *dipinti* sur amphore en démotique, plus de 120 papyrus, une centaine d'ostraca et près de 150 *dipinti* en grec. Le matériel est similaire à celui recueilli les saisons précédentes,

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

mais on peut remarquer la présence de quelques pièces d'un intérêt particulier, notamment un lot de documents démotiques du IIe s. av. J.-C., qui proviennent des archives du temple de Soknebtynis, et quelques papyrus et ostraca grecs qui portent de nouveaux textes littéraires.

24.3. Étude de la céramique

La mission de P. Ballet, du 20 au 30 octobre 2000, a été principalement consacrée à la préparation du volume de la céramique recueillie lors des fouilles menée dans les secteurs gréco-romains de Tebtynis (1988-1993), en collaboration avec A. Poludnikiewicz. Un certain nombre de compléments ont été notamment effectués sur le groupe des céramiques à pâte calcaire et à décor peint bichrome d'époque hellénistique, présentant des points communs avec les hydries égyptiennes de la région alexandrine, pâles imitations locales des « hydries d'Hadra » d'origine crétoise. Une approche préliminaire des figurines et des lampes de terre cuite recueillies lors de la présente campagne a été menée par Gr. Marouard.

Les figurines de terre cuite et des lampes, proviennent en grand majorité des remblais non scellés, situés au sud du périmètre fouillé, à l'est du temple de Soknebtynis, à l'extérieur de l'enclos et ne peuvent, en dépit de leur intérêt sur le plan iconographique et stylistique, apporter d'éléments de datation.

À l'instar des campagnes précédentes, le matériel coroplathique comprend, en ce qui concerne les images divines, une forte proportion d'Harpocrates. Le dieu enfant cavalier est représenté par quelques exemplaires : d'une part, le type classique coiffé du *pschent*, vêtu d'une tunique courte, d'autre part, le type dépourvu d'une couronne divine, les épaules revêtues d'une chlamyde. L'Harpocrate au pot, assis, est également présent parmi les types iconographiques les plus notables du dieu. Les figurines fragmentaires acéphales d'enfant assis à l'égyptienne sur un trône peuvent être identifiées comme des Harpocrates ; elles traduisent la pérennité des traditions iconographiques égyptiennes dans le corpus d'époque gréco-romaine. Enfin, la majorité des Harpocrates est constituée de têtes, généralement de type grec, à chevelure bouclée et au visage poupin, couronnées d'un petit pschent plus rarement de style égyptien, à savoir au crâne rasé et coiffé d'un haut *pschent*.

Les images féminines de divinités se réduisent principalement à quelques figurines d'Isis et d'Isis-Aphrodite nue, les bras le long du corps, cette dernière étant illustrée par un exemplaire de qualité, au modelé assez soigné, aux boucles libyques bien détaillées et portant des traces de polychromie ; elle pourrait être attribuée à la période hellénistique.

Les figurines de Bès sont plus nombreuses qu'à l'accoutumée, et semblent datables de la période romaine. Une terre cuite complète, à pâte alluviale fine et foncée, du dieu nain dansant s'écarte des types habituels et constitue une version rare de l'iconographie tardive de Bès [fig. 21].

Parmi les images inhabituelles du corpus tebtynite prend place un couple divin enlacé, dont manque malheureusement la partie supérieure du corps : il pourrait s'agir de Dionysos et Ariane, dont les terres cuites de Myrina révèlent des éléments comparables, ou plus sûrement Éros et Psyché, assez souvent représentés dans la petite plastique égyptienne d'époque

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

gréco-romaine. On signalera la présence des orantes d'époque romaine, dont seule la tête est conservée, et des « Baubô », du type habituel, assis, jambes écartées, main au sexe. Une tête de nègre, aux boucles bien rondes, constituant un *unicum* dans le matériel de Tebtynis, s'inscrit néanmoins dans une série de vases plastiques bien connue dans l'Égypte hellénistique et romaine. Le bestiaire de terre cuite est illustré par quelques têtes de canards ou d'oies. L'une d'elles émergeant d'un panier évoque sans doute le transport de volailles vers le marché, un épisode de la vie paysanne qu'attestent ailleurs des parallèles mieux conservés.

25. Tôd

La troisième campagne de relevés épigraphiques sur le site de Tôd, conduite par Christophe Thiers, membre scientifique égyptologue (Ifao), avec la participation de Jean-François Gout, photographe (Ifao), s'est déroulée du 5 janvier au 15 février 2001. Le Conseil suprême des antiquités était représenté par Ramadan al-Noubi, inspecteur du temple de Tôd.

Ont été collationnés cette année l'ensemble des relevés effectués l'année précédente et réalisés les fac-similés des cryptes. La provenance de trois blocs épars a pu être déterminée. Comme les années passées, les relevés sur films plastiques ont été photographiés au Cfeetk, sous la supervision d'Antoine Chêné (Cnrs). J.-Fr. Gout a achevé le relevé photographique des parois inédites du temple. Afin de livrer l'intégralité de cette partie en fac-similé, il est désormais nécessaire d'envisager le déplacement des blocs appartenant au mur mitoyen de la Chambre des déesses et du second vestibule, dont une face décorée est actuellement inaccessible. Le manuscrit de *Tôd* II a été remis pour publication en mai 2001.

Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao), s'est rendu sur le site pour évaluer la nature du travail de restauration à accomplir en vue de l'étude prochaine des blocs épars. Hassân al-Amir (Ifao) est venu à deux reprises à Tôd pour traiter plusieurs blocs en cours d'arénisation.

Études coptes, arabes et islamiques

26. Archives notariales du Caire (périodes mamelouke et ottomane)

Ce programme, mené en partenariat avec Sylvie Denoix et Michel Tuchscherer (Iremam, Aix-en-Provence), s'est poursuivi cette année de façon satisfaisante. À l'aide d'un nouveau lecteur de microfilms acquis par l'Ifao, Moustapha Taher a pu dépouiller 290 documents, ce qui correspond au catalogage informatisé de presque 100 bobines de microfilms sur un total de 120. Une réunion entre S. Denoix, M. Taher et M. Tuchscherer, qui s'est tenue à l'Ifao en mai 2001, a permis une mise au point informatique définitive des fiches de ce catalogue et de préparer les prochaines éditions de documents qui se feront dans les collections de l'Ifao.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

27. Baouît

Une convention a été signée entre le musée du Louvre et l'Ifao pour le développement d'un nouveau programme de recherche sur le site de Baouît. La première mission, placée sous la responsabilité de Dominique Bénazeth, coptologue (musée du Louvre), prévue initialement pour l'automne 2001, se situera vraisemblablement, sous réserve de l'accord des autorités égyptiennes, en juin 2002.

28. Enceintes médiévales du Caire

Un programme d'archéologie islamique sur les enceintes urbaines du Caire fatimide et ayyoubide est en cours d'élaboration : il associe l'université Paris IV – Sorbonne (Marianne Barrucand) et l'Ifao, en coopération avec le Csa et l'Aga Khan Trust for Culture. Sur le terrain, la responsabilité de la fouille est confiée à Stéphane Pradines. Ce programme vise dans un premier temps deux principaux objectifs :

1. Une étude archéologique globale des enceintes urbaines du Caire ;

2. Des fouilles de sauvetage sur la portion orientale de l'enceinte ayyoubide du Caire et sur l'espace urbain attenant.

29. Histoire rurale de l'Égypte ottomane

Ce programme, placé sous la responsabilité scientifique de Rachida Chih, membre scientifique arabisante (Ifao), Mohammad Afifi, professeur à l'université de Gîza et chercheur associé à l'Ifao, et Nicolas Michel, enseignant chercheur (Iremam, Aix-en-Provence), se fait en partenariat avec l'université de Gîza, l'Institut français d'études arabes de Damas (Ifead) et l'Institut français d'études anatoliennes d'Istanbul (Ifea).

Au cours de cette année, deux tables rondes organisées à l'Ifao, en novembre 2000 et en avril 2001, ont réuni les chercheurs égyptiens et les responsables scientifiques des programmes syrien (Stefan Knost) et turc (Isik Abel-Tamdogan). En mai 2001, le groupe syrien travaillant sur le Bilad es-Shâm s'est rassemblé à Damas. Ces réunions ont permis de faire apparaître, par-delà les spécificités de ces deux sociétés, de nombreux parallèles et des préoccupations majeures communes. La réunion du groupe turc s'est tenue en octobre 2001 à Istanbul. Un colloque international réunissant les groupes égyptien, syrien et turc sur « La question des campagnes et des petites villes en Égypte, dans le Bilad es-Sham et en Anatolie sous l'Empire ottoman (XVI^{e}-XVIII^{e} siècles) » est prévu à l'Ifao en février 2002.

30. Istabl ʿAntar (Fostât)

La mission Istabl ʿAntar - Fostât, conduite par Roland-Pierre Gayraud, archéologue (Cnrs, Mmsh), s'est déroulée du 25 mars au 8 mai 2001 ; elle a porté sur quatre principaux points.

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

30.1. Relevés topographiques

La mise à jour des relevés topographiques a été menée à bien grâce au concours de Damien Laisney, topographe (Ifao). Une publication prochaine est donc maintenant possible.

30.2. Fouille des niveaux omeyyades

Marie-Odile Rousset, archéologue (membre scientifique Ifao), a poursuivi, du 18 avril au 7 mai 2001, la fouille des niveaux omeyyades d'habitat de l'époque omeyyade, dans le secteur nord-est de la concession, dans lequel R.-P. Gayraud avait enlevé, en 1989, les niveaux de déblais relatifs à la destruction de la nécropole fatimide.

Le niveau le plus ancien (milieu du VII^e^ siècle) est caractérisé par un sol de terre battue, qui recouvre le rocher dont certaines aspérités ont été comblées par un remblai de sable et de cailloutis. Des trous de poteaux, creusés dans ce sol, ainsi que des fosses sont la trace d'un habitat de type nomade (tentes). Rapidement, le secteur est ensuite construit. Deux maisons ont été fouillées, dont le plan ne suit pas une orientation définie. Les pièces, plus trapézoïdales que rectangulaires, s'ouvrent sur une cour, dans laquelle plusieurs sous-espaces sont délimités par des murets, de briques ou d'amphores. Le mode de construction des pièces et des bâtiments dans leur ensemble est de type agglutinant : les pièces s'appuient les unes contre les autres ; les bâtiments s'insèrent dans les espaces laissés libres par les premières constructions. Après l'incendie du secteur, attribuable au milieu du VIII^e^ siècle, les maisons sont réaménagées mais conservent leur plan général.

L'étude du matériel associé (céramique : Lucy Vallaury, verre : Danièle Foy, monnaies : Abdel Hamid Fenina) sera effectuée lors de la prochaine mission.

30.3. Fouille du grand enclos funéraire

R.-P. Gayraud, pour sa part, a continué le dégagement du grand enclos funéraire qui occupe la partie sud-ouest de la fouille (cf. fouilles de 1998). Cet ensemble funéraire ne peut pour l'instant être daté avec certitude compte tenu du fait que n'ont pas été fouillés les niveaux dans lesquels les tombes sont pratiquées, et qui sont recouverts d'une couche de cailloutis rocheux servant à niveler l'ensemble. L'appartenance de ces tombes à la période fatimide est probable, comme le suggèrent les *tîrâz* enveloppant le corps d'un enfant qui avait été jeté hors de sa tombe détruite.

Les limites de cet enclos ne sont pas atteintes car le mur sud se poursuit au-delà du terrain de fouille. Cela explique que n'apparaissent pas pour l'instant de retour de murs ni à l'ouest, ni même au nord. La surface totale dépasse donc largement l'estimation minimale de 1200 m^2 que laissaient supposer les deux portions de murs dégagées en 1998. D'autres tombes ont été partiellement dégagées qui montrent une organisation identique à celle des tombes alignées derrière la sépulture principale (à double chambre et surmontée d'une coupole). Toutes ces tombes n'ont été que reconnues car elles sont toutes pourvue de cercueils, ce qui laisse supposer qu'elles renferment des morts enveloppés dans des *tîrâz*.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

30.4. Étude de matériel

Lucy Vallauri et Jean-Christophe Treglia ont travaillé sur les céramiques trouvées par M.-O. Rousset : il s'agissait là d'un premier tri en vue d'une publication commune sur le secteur fouillé. L'étude principale a porté, comme en 2000, sur un ensemble clos parfaitement défini par sa position stratigraphique et sa chronologie. Il s'agissait cette fois d'un ensemble d'environ 300 céramiques recueillies dans un grand puits perdu en 1990. La chronologie de cet ensemble occupe la première moitié du Xe siècle et fait donc suite aux fosses étudiées en 2000 (dernier tiers du IXe siècle). Devant la masse considérable des céramiques, le choix a été fait de privilégier la constitution de points de référence chrono-typologiques auxquels s'arrimera l'ensemble des céramiques de la fouille, le but étant de mettre en place une chronologie des différents types de céramiques égyptiennes du milieu du VIIe au XIIe siècles. Ces ensembles (céramique, verre, monnaies) seront publiés intégralement.

31. Kellia et ouadi Natroun

Le volume collectif de P. Ballet, N. Bosson, M. Rassart-Debergh, *Kellia* II/2. *Céramique, décors, inscriptions*, *FIFAO*, est sous presse.

32. Lac Menzala

La traduction française du texte de Nessim H. Henein, architecte-anthropologue (Ifao), sur *La chasse aux oiseaux au lac Menzala* se poursuit, ainsi que la préparation d'une étude sur *La zahreyya, bateau de pêche du lac Menzala*, menée en collaboration avec Christian Gaubert (Ifao).

33. Peintures des monastères coptes

33.1. Monastère de Saint-Paul

Pierre Laferrière, dessinateur (Ifao), poursuit ses travaux sur l'iconographie et les peintures murales des monastères coptes, en collaboration avec l'Institut néerlandais du Caire (NVIC) et l'université de Leyde. La publication de l'ouvrage posthume de Paul Van Moorsel, *Les peintures du monastère de Saint-Paul*, est en voie d'achèvement ; avec l'aide de Victor Ghica (Ifao), P. Laferrière a terminé la relecture de toutes les inscriptions coptes et arabes avant numérisation.

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

33.2. Autres monastères

P. Laferrière a également encré des dessins du monastère Rouge de Sohag (quatre textes prophétiques de la conque nord et de la croix murale relevée lors de la mission 1999), du monastère de Baramous (relevés de détails et d'inscriptions des scènes murales et de la grande scène de « L'entrée à Jérusalem »), de la Grotte Saint-Macaire (deux peintures murales du IXe siècle, « Le Christ et saint Ménas » et « La Vierge et l'Enfant », précédemment restaurées par une équipe du laboratoire de l'Ifao), et du monastère des Syriens (Église de la Vierge : Annonciation de la conque occidentale). Les seules reproductions existantes de cette dernière peinture sont les trois copies partielles exécutées *in situ* en 1992 et quatre photographies de la conque, desservies par une très mauvaise couleur. Il n'existe aucun relevé intégral de la conque. Pour combler cette lacune il a paru nécessaire d'en réaliser une copie en atelier sur la base du tracé précis et des échantillons de couleur plus fiables, préalablement confrontés à l'original ; dimensions : 1,25 m × 0,75 m.

34. Prospection des sites chrétiens et musulmans

La prospection ethno-archéologique des sites chrétiens et musulmans sur la rive orientale du Nil, entre Qena et Tôd, menée par R.W. Boutros, architecte (Ifao), et Chr. Décobert, arabisant (Cnrs, Ehess), a été repoussée à l'automne 2001.

35. Qal'at al-Guindi (Sinaï)

35.1. Problématique du site

L'objectif de ce nouveau programme archéologique est d'étudier l'architecture de la forteresse de Qal'at al-Guindi, connue au Moyen Âge sous le nom de « Sadr », du nom d'une tribu bédouine installée dans ce secteur [6]. La forteresse est située sur une butte-témoin à la jonction du plateau de Tîh et de la montagne de Rahâ, au Sinaï central. Elle fut édifiée dans les années 1170-1180 par le célèbre sultan ayyoubide Saladin (1169-1193) et constituait un des points commandant la route reliant l'Égypte et la Syrie à l'époque des Croisades, le *tarîq Sadr wa Ayla*, qui contournait le Royaume de Jérusalem par le sud et le sud-est. Ce site, étudié au début du XXe siècle par J. Barthoux et G. Wiet, constitue un témoignage unique et

6 Bibliographie : J. BARTHOUX, « Description d'une forteresse de Saladin découverte au Sinaï », *Syria* III, 1922, p. 44-57 ; J.-M. MOUTON, « Autour des inscriptions de la forteresse de Sadr (Qal'at al-Guindî) au Sinaï », *AnIsl* XXVIII, 1994, p. 29-58 ; J.-M. MOUTON, S. 'ABD AL-MÂLIK, « Les décors animaliers de la forteresse de Sadr (Qal'at al-Gindî) », *AnIsl* XXVIII, 1994, p. 59-69 ; *id.*, « Autour des inscriptions de la forteresse de Sadr Addendum », *AnIsl* XXX, 1996, p. 71-77 ; J.-M. MOUTON, S. 'ABD AL-MÂLIK, O. JAUBERT, Cl. PIATON, « La route de Saladin (*tarîq Sadr wa Ayla*) au Sinaï », *AnIsl* XXX, 1996, p. 41-70 ; Sh. TAMARI, « Two further inscriptions from Qal'at al-Jundi », *Studies in memory of Gaston Wiet*, Jérusalem, 1977, p. 261-265 ; G. WIET, « Les inscriptions de la Qal'ah Guindi » et « Les inscriptions arabes de la Qal'ah Guindi », *Syria* III, 1922, p. 58-65 et 145-152.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

clairement daté de l'architecture militaire musulmane au temps des Croisades. La plupart des sites de ce type que l'on trouve notamment en Syrie ont été occupés sur une longue période, maintes fois remaniés et sont bien souvent passés des mains des croisés à celles des musulmans sans que l'on sache vraiment, faute de témoignages épigraphiques, la date et l'ampleur des remaniements que l'on doit attribuer à chacun des deux partis. L'intérêt de Qal'at al-Guindi tient précisément à la richesse des témoignages épigraphiques (sept inscriptions de fondation trouvées jusque-là) et à la faible durée d'occupation du site. En effet, la forteresse achevée à la veille de la bataille de Hattîn et de la reconquête de Jérusalem perd, dès cette année 1187, tout intérêt stratégique. Désormais, les liaisons entre l'Égypte et la Syrie se font par le Nord-Sinaï et la forteresse est, semble-t-il, peu à peu abandonnée. La dernière mention date du règne du sultan ayyoubide Al-Sâlih Najm al-Dîn Ayyoub (1240-1250), qui s'en servait comme prison.

Le programme doit se dérouler selon différents axes. Le premier vise à étudier le système de fortification du site et les phases de construction clairement identifiées grâce aux textes de fondation trouvés sur plusieurs tours et sur la porte. Un second point porte sur l'analyse du système d'alimentation en eau.

La présence de la source pérenne de 'Ayn Sudr à 4 km au sud, de plusieurs citernes à l'intérieur de l'enceinte, d'un système de canalisation complexe, d'un hammam et d'au moins deux barrages de ouadi à 2 km au nord du site témoignent d'une véritable politique de l'eau visant à résoudre les problèmes de l'approvisionnement d'une garnison militaire située en plein désert et capable de résister à un siège de plusieurs semaines. Enfin, il s'agit d'expliquer la présence sur le site d'un véritable complexe religieux comportant au moins cinq mosquées (grande mosquée, oratoires et *musallâ*). Il est fort possible que l'on ait ici affaire à un bâtiment remplissant une fonction voisine de celle des *ribât*, ces édifices qui recevaient les combattants du djihâd, leur assurait un encadrement religieux tout en les préparant à la guerre sainte.

35.2. La première campagne

La première campagne Qal'at al-Guindî s'est déroulée du 28 avril au 10 mai 2001. L'équipe était composée de Jean-Michel Mouton, historien arabisant (université Paris IV – Sorbonne), chef de mission, Ramez W. Boutros, architecte (Ifao), Nicolas Passera, topographe (Ifao), Claudine Piaton, architecte, et Sami 'Abd al-Mâlik, archéologue. Le Csa était représenté par Hâmid Muhammad Muhammad Husayn, Muhammad Hammâda Hamdî et Hishâm 'Alî Muhammad, inspecteurs.

L'objet de cette première campagne était d'évaluer de manière plus précise les travaux à entreprendre à l'intérieur de l'enceinte, de définir en priorité les zones de dégagement, les moyens à mettre en place pour déplacer les nombreux blocs effondrés qui comblent les structures et de dresser un plan d'ensemble de la fortification et des bâtiments situés à l'intérieur de l'enceinte.

L'essentiel du relevé au théodolite a pu être effectué, à l'exception de certaines parties du mur d'enceinte pour lesquelles sa réalisation nécessite de recourir à un équipement de

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

sécurité complémentaire. Le plan vectorisé (logiciel Autocad) issu de cette campagne sera complété lors des prochaines missions par un plan topographique de la butte, par les relevés des élévations (photogrammétrie, logiciel Elcovision) et des plans de chute des blocs, notamment au niveau des tours. Il permet déjà d'apporter de nouvelles informations par rapport au plan dressé par Barthoux, tant sur le mur d'enceinte que sur les bâtiments intérieurs. Les murs nord et ouest qui commandent le chemin d'accès à la forteresse comportent une série d'archères avec chambre de tir ; le bâtiment couvert en voûte et identifié comme une maison s'avère être une nouvelle mosquée ; enfin, un moulin a été identifié au nord du complexe des mosquées.

Parallèlement, deux secteurs à l'intérieur de l'enceinte ont fait l'objet de dégagements. Une pièce située à l'avant de la tour ronde qui marque l'angle sud-est de la forteresse a été partiellement vidée. Le déplacement d'une cinquantaine de blocs effondrés qui constituaient le parement des murs a permis de mettre au jour la porte d'entrée de la tour et l'ensemble des éléments de couverture [fig. 12]. Celle-ci était en terrasse, portée par des poutres (palmiers et *'abâl*), sur lesquelles étaient appuyées des branches de palme (*jarîd*) supportant d'épaisses nattes et un mortier d'étanchéité. Un escalier en pierre permettait d'accéder à cette terrasse liée à celle de la tour. Deux linteaux décorés ont été dégagés. Le simulacre de plate-bande à triple tenon surmonté d'un arc à crossettes figurant sur l'un d'eux, que l'on retrouve sur certains monuments ayyoubides du Caire (madrasat al-Kâmiliyya, madrasa Sâlihiyya), pourrait être l'un des premiers témoignages de ce type de décor. Le second encore en place figure deux rosaces à huit quartiers flanquant un croissant de lune.


Fig. 12. Qalaat al-Guindi. Porte de la tour sud-est.

La seconde zone d'intervention se situe entre le mur de *qibla* de la petite mosquée-citerne (datée de 581/1185) et le prolongement du mur de *qibla* du *musallâ* (daté de 578/1183). L'objectif était de dégager une canalisation qui affleurait de façon ponctuelle et de comprendre sa liaison avec l'entrée de la citerne, obstruée par des blocs d'effondrement. Il s'agissait aussi de définir la limite exacte entre *musallâ* et petite-mosquée.

Le dégagement des blocs a permis de mettre au jour un vaste déversoir situé à l'entrée de la citerne. En revanche, la canalisation ne semble pas liée à ce déversoir. Peut-être a-t-elle été bouchée ultérieurement ou dépend-elle d'un autre circuit de l'eau. Un mur a été dégagé dans le prolongement du mur nord de la petite mosquée-citerne séparant l'espace de prière du *musallâ* de l'enclos situé à l'est de la mosquée. Enfin, le nettoyage du prolongement du mur du *musallâ* a révélé la présence d'une banquette recouverte d'un enduit accolée à ce mur. Les quelques objets (poteries, verres, monnaie) trouvés le long de cette banquette pourraient témoigner de l'intérêt de cette zone où s'effectuait le transvasement de l'eau alimentant la forteresse.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

36. Sainte-Catherine (Sinaï)

Le *survey* des ermitages chrétiens dans le Gebel al-Deir entrepris à Sainte-Catherine (Sinaï) par Nathalie Beaux-Grimal (chercheur associé Ifao), et Ramez W. Boutros, architecte (Ifao), s'est achevé en mai 2001. Monseigneur Damianos a accueilli et appuyé avec bienveillance accueil cette recherche, suivie également par Ahmad Ibrahim, inspecteur du Csa.

Dès le IVe siècle apr. J.-C., la région de Sainte-Catherine est devenue le lieu privilégié de l'installation d'ermitages chrétiens, en raison de la tradition biblique selon laquelle Moïse avait reçu les tables de la loi au sommet du mont Horeb, identifié généralement comme le mont Moïse, centre de la région, culminant à 2285 m. Cette aire sacrée fait partie du Gebel Safsafa qui s'étire du sud-est au nord-ouest. Un certain nombre d'anachorètes s'y installèrent et leurs habitats ont été cartographiés et étudiés (voir Israel Finkelstein, « Byzantine Monastic Remains in the Southern Sinai », *Dumbarton Oaks Papers* 39, 1985, p. 39-75). Mais c'est à l'est et en face du Gebel Safsafa, sur le Gebel al-Deir, que se trouvent les ermitages semble-t-il les plus anciens.

Le Gebel al-Deir tire son nom du monastère construit plus tard au VIe siècle, dans le ouadi al-Deir qui court sur le flanc ouest de la montagne et la sépare ainsi du Gebel Safsafa. La primauté du mont sacré, le Horeb, explique sans doute l'absence d'études et le mutisme des cartes à l'égard du Gebel al-Deir. En effet, s'il est dit que la montagne était peuplée d'ermites, surtout de femmes, dès les premiers temps, il n'est fait précisément mention que de la chapelle de sainte Epistème et de saint Galacté, au sud-ouest du *gebel*. Des ruines monastiques de l'époque byzantine se dressent effectivement là, ainsi qu'un ermitage construit par le père Adrianos qui y vivait jusqu'à ces dernières années. Pourtant, de nombreuses structures plus ou moins ruinées sont visibles tout le long du flanc occidental du *gebel* (face au mont Horeb), et à l'intérieur de la montagne, du côté nord. La présence de ces vestiges, leur ancienneté et même, si l'on en croit la tradition, leur antériorité, justifie le choix fait de débuter la recherche par un *survey* du Gebel al-Deir.

On peut séparer en trois zones les vestiges archéologiques d'époque byzantine du Gebel al-Deir :

– au sud-ouest, un site installé sur une source, tourné vers l'Ouest (mont Horeb) et où sainte Epistème et saint Galacté sont révérés ;

– à l'ouest, un essaimage de structures individuelles faisant face au mont Horeb ;

– au nord-ouest, dans la montagne même, un ensemble de cinq sites disposés le long de ouadis internes descendant vers le nord.

Le *survey* de cette mission a porté sur cette troisième zone, la partie nord-ouest du Gebel al-Deir, invisible depuis les ouadis ou montagnes environnantes et difficile d'accès. Il existe plusieurs chemins menant à cette zone archéologique : le premier (environ trois heures) part de l'ermitage du père Adrianos, au sud-ouest, et progresse vers le nord à l'intérieur de la montagne sur le côté ouest, en permettant d'avoir à plusieurs reprises une vue à pic sur le

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

ouadi al-Deir et le monastère ; le second (une heure vingt minutes) s'élève directement au-dessus du monastère (1570 m d'altitude) sur le flanc ouest de la montagne, longeant le pied des falaises jusqu'à un col situé à 1939 m d'altitude et par lequel on accède à l'aire concernée ; un troisième chemin permettrait de retrouver, depuis nos sites, le ouadi Sibaiya, à l'est du *gebel*. Avec le concours d'un Bédouin, cinq sites ont été étudiés dans cette zone. Les deux premiers et plus importants se trouvent à une altitude similaire (environ 1880 m), en amont de deux ouadis confluents vers le nord en un ouadi en aval duquel se trouvent les sites III et IV. Le site V est plus à l'est, en amont d'un ouadi qui rejoint le ouadi principal au sud du site IV. Il a été fait un schéma de l'emplacement relatif et de l'orientation de chaque site et de ces monuments, ainsi qu'une courte description de chaque élément. On s'est particulièrement attaché à essayer de comprendre comment on circulait à l'intérieur de chaque monument et de chaque site.

On peut voir que ces sites comprennent en général trois types de structures : mur de retenue d'eau, enclos pour jardin, et bâtiment d'habitation. L'étude et la comparaison de ces sites permettra de mieux comprendre comment vivait, dans les premiers siècles apr. J.-C., les ermites retirés dans la montagne du Gebel al-Deir, en face du mont Horeb.

37. Tebtynis (fouille du secteur arabe)

Le dégagement de la maison du secteur X de Tebtynis (voir *supra*, n° 24) entrepris depuis 1999 par Marie-Odile Rousset, membre scientifique arabisante (Ifao), s'est terminé cette année. La mission s'est déroulée du 10 septembre au 5 octobre 2000, avec une quinzaine d'ouvriers.

La fouille a permis de confirmer et de compléter les premiers résultats. La maison a été construite à un angle de rue. Elle suit un schéma prédéfini, pour les deux premières phases, du VII^e^ au VIII^e^ siècle. En revanche, à partir du IX^e^ siècle, l'espace est morcelé et réparti différement, les accès sont modifiés. Au X^e^ siècle, certaines des pièces sont abandonnées tandis que l'espace construit s'étend vers l'est. Ont été découverts,dans deux pièces des niveaux en place du X^e^ siècle, sous l'effondrement du toit. Le corpus des céramiques a pu ainsi être complété de manière significative (Sylvie Marchand), en parallèle avec la mise en évidence d'assemblages des niveaux antérieurs à la maison (VI^e^ siècle) et de la dernière période d'occupation du secteur. L'étude de l'ensemble du verre découvert lors des trois dernières campagnes sur le secteur médiéval a été réalisée par Danièle Foy (Lamm, Aix-en-Provence). Sandrine Linxe (étudiante à l'université Paris IV-Sorbonne) a quant à elle analysé les figurines de terre cuite. Les assemblages céramiques les plus représentatifs, le verre et les figurines de terre cuite seront publiés, avec le compte rendu de ces travaux, dans le prochain numéro des *Annales islamologiques* (n° 35).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

38. Traitement automatique de l'arabe

Le logiciel expérimental de traitement automatique minimal de l'arabe « Sarfeyya », mis au point par Christian Gaubert, informaticien et chercheur arabisant (Ifao), en partenariat avec l'Iremam (Aix-en-Provence) et le Cedej (Le Caire), a permis le développement de deux grammaires morphologiques sans lexique couvrant de 98 % à 99 % des noms et des verbes :

– une grammaire nominale, capable d'analyser les noms graphiques bilitères, trilitères et quadrilitères par un réseau de plus de 350 transitions ;

– une grammaire verbale comprenant l'accompli et les principaux cas d'inaccompli, comportant 550 transitions. Ces grammaires, qui sont enrichies de mécanismes de contrôle des interprétations, ont été testées sur un corpus pré-analysé de presse et de littérature, et une typologie rigoureuse des cas de « bruits » a été mise au point. L'analyseur de « tokens » (notion proche des mots-outils) a été enrichi d'un « désambiguïsateur » prenant appui sur le contexte proche analysé par les grammaires précédentes. Les premiers résultats font état d'une réduction de 4 cas sur 5 des ambiguïtés « tokens ».

Ce programme s'oriente à présent vers une modélisation minimale de la syntaxe avec l'étude sytématique des phrases vides, les phrases arabes vidées de leurs occurrences nominales et verbales. Ces développements ont été présentés par Chr. Gaubert le 19 mars 2001, lors de la journée sur le traitement automatique des langues organisée à la Mmsh par André Jaccarini, au cours d'une conférence intitulée « Analyse morphologique de corpus avec un recours minimum au lexique par le logiciel Sarfeyya ».

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

B. Coopérations scientifiques et appuis de programmes

39. ʻAyn Sokhna (Csa)

La mission égyptienne de ʻAyn Sokhna, placée sous la direction du Pr Mahmoud Abd al-Razeq (université de Suez), a bénéficié d'un soutien scientifique et technique de l'Ifao : y ont participé, du 22 au 24 avril, puis du 27 mai au 2 juin 2001, G. Castel, architecte de fouille, P. Tallet, égyptologue, J.-Fr. Gout, photographe, et Nicolas Passera, topographe (vacataire). Cette mission a bénéficié également d'un mécénat d'entreprise de Total-Égypte pour les frais de carburant. Le site, au bord du golfe de Suez, a révélé la présence d'une importante série d'inscriptions rupestres hiéroglyphiques, hiératiques, grecques et coptes, qui s'échelonnent chronologiquement entre le Moyen Empire et le début de la période arabe, et dont l'intérêt historique est considérable. Des installations anciennes semblent être liées à ces inscriptions. La topographie du site, qui comporte plusieurs *kôms* importants, a été établie en mai 2001.

40. Bouto (Ateliers hellénistiques et romains)

Dans le cadre du programme « Ateliers hellénistiques et romains de Bouto » conduit par P. Ballet, céramologue, professeur à l'université de Poitiers, au sein de la mission archéologique du Deutsches Archäologisches Institut, Kairo (Daik), programme soutenu par le ministère des Affaires étrangères, l'Ifao apporte un soutien logistique et technique (topographe et matériel topographique). Une première campagne s'est déroulée du 12 au 19 mai 2001.

41. Carte archéologique de l'Égypte

La participation de l'Ifao au projet de « Carte archéologique de l'Égypte » (cf. *BIFAO* 99, p. 530 ; *BIFAO* 100, p. 531) est désormais effective. Une convention a été signée entre l'Institut national du patrimoine (dirigé par le Pr Fathi Saleh) et l'Ifao en vue d'alimenter la base de données ; un premier programme de coopération concerne les informations géographiques, topographiques et archéologiques relatives à la zone de Saqqâra-Sud (voir *supra*, no 21.1).

42. Centre d'études et de documentation économiques, juridiques et sociales (Cedej)

La coopération régulière entre le Cedej et l'Ifao s'est notamment concrétisée cette année par :

1. La poursuite du partenariat relatif au programme de linguistique « Traitement automatique de l'arabe » (convention signée le 8 novembre 1999 ; voir *supra*, no 38) ;

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2. La publication sous les presses de l'Ifao, en co-édition avec le Cedej, de l'ouvrage collectif édité par M. Volait : *Le Caire - Alexandrie. Architectures européennes 1850-1950*, *ÉtudUrb* 5, 2001 (convention spécifique signée le 30 avril 2001) ;

3. Un partenariat pour l'exposition d'ouvrages : stand commun au souk de Fostat en mai 2001, stand commun au 6e Salon euro-arabe du livre à l'Intitut du monde arabe (Ima) du 8 au 17 juin 2001 (convention spécifique signée le 22 mai 2001).

43. Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (Cfeetk)

Plusieurs chercheurs de l'Ifao ont participé aux différents programmes du Cfeetk, soutenus par le ministère des Affaires étrangères (nouveau site web : http ://www.cfeetk.cnrs.fr).

43.1. Reconstitution et étude de la décoration des catacombes osiriennes

Le travail de reconstitution de la décoration des catacombes osiriennes a été poursuivi par Laurent Coulon, membre scientifique égyptologue (Ifao) au cours de deux missions, du 1er au 31 octobre 2000 et du 21 mars au 30 avril 2001. Le travail a porté essentiellement sur le couloir sud, le mieux conservé. L'ensemble constitué par la représentation des 77 dieux-gardiens de Pharbaïthos a été partiellement complété et la totalité des données le concernant est désormais relevée et enregistrée. Les légendes de plusieurs autres divinités participant aux mystères osiriens ont pu aussi être reconstituées, notamment celle de Chentayt. Les restitutions ont progressé également pour ce qui concerne la décoration se trouvant entre les niches de ce couloir. Malgré son caractère très fragmentaire, l'un des textes courant sur le bandeau entre les niches du premier et du second niveau a pu être identifié comme étant un hymne à Osiris coptite.

43.2. Fouille de la chapelle d'Osiris Ounnéfer Neb-djefaou

La fouille de la chapelle saïte d'Osiris Ounnefer Neb-Djefaou s'est déroulée du 1er au 30 novembre 2000. Elle était menée par Laurent Coulon et Pierre Zignani, architecte (Ifao), avec la collaboration d'Aurélia Masson, Marie Millet (boursières archéologues Cfeetk) et Elsa Rickal (doctorante Paris IV – Sorbonne). Pour cette première campagne, il s'agissait de procéder au nettoyage de la chapelle et de ses alentours, déjà largement dégagés au cours du XIXe s., afin de permettre le relevé architectural du bâtiment et de mettre en évidence les structures qui l'entourent. La fouille a ainsi permis de dégager les dallages de deux pièces annexes de la chapelle de part et d'autre du naos et de caractériser les murs de briques au nord de la zone comme des aménagements secondaires. Quelques éléments des murs d'origine en briques crues entourant l'édifice, presque totalement arasés, ont été retrouvés. À l'arrière de la chapelle, le mur sur lequel elle s'appuie a été partiellement dégagé, mettant en évidence des éléments d'un mur massif (enceinte ?) plus ancien. Au sommet de celle-ci, un linteau au nom de la divine adoratrice Nitocris a été découvert. Par ailleurs, dans les secteurs nord-ouest et sud-est de la chapelle, la fouille a révélé deux dépôts modernes de déblais et de blocs issus

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

de rangements probablement attribuables à A. Mariette. Un bloc appartenant au vestibule, copié en place par R. Lepsius et jusqu'à présent considéré comme disparu, a ainsi pu être retrouvé parmi ces amas de pierres. Un espace de rangement des éléments architecturaux et archéologiques a été aménagé sur une banquette provisoire au nord de la chapelle ; une opération de restauration, supervisée par P. Maritaux (Cnrs, Cfeetk), a été entreprise sur les blocs menacés. Lors des dégagements, un petit nombre d'ostraca (démotiques et coptes) a aussi été découvert en surface.

Les relevés épigraphiques de la chapelle ont été complétés, et les dessins effectués par R. Migalla ont été vérifiés. Le relevé architectural a été entrepris sur les espaces dégagés et sur le naos.

43.3. Fouille du secteur du tombeau d'Osiris

François Leclère, membre scientifique égyptologue (Ifao), a continué la fouille du secteur du tombeau d'Osiris. Des sondages stratigraphiques ont été effectués à l'est du tombeau saïte en vue de déterminer la limite orientale du cimetière primitif de figurines osiriennes. Des structures domestiques datant de la XIII^{e} dynastie ont été découvertes. Nettoyage entre le tombeau saïte et le parvis du temple de l'est, le long de l'ancien mur d'enceinte du temple d'Amon. L'enregistrement de la documentation de fouilles a été poursuivi.

44. Centre polonais d'archéologie méditerranéenne (Cpam)

La fouille de la zone dite « des quartiers civils », à Dendara, conduite par Fr. Leclère (voir *supra*, n° 9.5), est menée dans le cadre d'une convention, signée en 1997 avec le Centre polonais d'archéologie méditerranéenne du Caire (université de Varsovie), représenté cette année sur le site par Joanna Borowska, Adam Lukaszewicz et Tomasz Scholl.

L'Ifao coopère également avec le Cpam (J. Karkowski) pour les chantiers épigraphiques de Deir al-Bahari (voir *supra*, n° 7), et pour les fouilles du complexe monastique de Naqlun (Deir al-Malak Gabriyal, Fayoum) menées sous la direction de W. Godlewski, de l'université de Varsovie (voir *infra*, M. Mossakowska-Gaubert et Chr. Gaubert).

45. Département de traduction et d'interprétation (Centre français de culture et de coopération du Caire)

L'ouvrage d'André Raymond, *Égyptiens et Français au Caire, 1798-1801*, paru dans la *Bibliothèque générale* de l'Ifao (t. 18, 1998), a été traduit en arabe et publié aux éditions 'Ein for Human and Social Studies, Le Caire, 2001. D'autre part, la publication, sous les presses de l'Ifao, de l'ouvrage collectif dirigé par Marie Berducou *Conservation en archéologie*, dans une traduction arabe due au P^{r} Muhammad al-Shaer, est prévue pour 2002 (convention spécifique signée entre le Département de traduction et d'interprétation du Caire et l'Ifao).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

46. École pratique des hautes études, Ve section (Ephe V, section des sciences religieuses)

Dans le cadre de la convention passée entre l'Ephe V et l'Ifao, pour laquelle Christiane Zivie-Coche, directeur d'études, est coordinateur scientifique, Alain Fortier, égyptologue, a bénéficié d'une bourse doctorale.

47. École des hautes études en sciences sociales (Ehess)

En partenariat avec l'École des hautes études en sciences sociales (Ehess), l'Institut d'études de l'islam et des sociétés du monde musulman (Iismm), et l'Institut de recherche et d'études sur le monde arabo-musulman (Iremam), l'Ifao a organisé cette année, dans ses locaux, du 17 au 23 avril 2001, une semaine d'école doctorale sur le thème : « Les élites musulmanes de la période abbasside à la période ottomane ». Le texte d'une convention générale est en préparation.

48. Institut de recherche et d'études sur le monde arabo-musulman (Iremam)

Outre la tenue de la semaine d'école doctorale mentionnée ci-dessus, l'Ifao collabore avec l'Iremam (Mmsh) pour plusieurs de ses programmes : Archives notariales du Caire (*supra*, nº 26), Histoire rurale dans l'Égypte ottomane (*supra*, nº 29), Traitement automatique de l'arabe (*supra*, nº 38), ainsi que pour la préparation d'édition de récits de voyageurs européens au Yémen (XVIIe-XIXe siècles). Le texte d'une convention générale est en préparation.

49. Institut français d'études arabes de Damas (Ifead) Institut français d'études anatoliennes d'Istanbul (Ifea)

L'Ifao mène en partenariat avec l'Ifead et l'Ifea d'Istanbul son programme scientifique sur « Histoire rurale dans l'Égypte ottomane » (*supra*, nº 29). Des conventions spécifiques ont été signées avec l'Ifead (le 15 novembre 1999) et avec l'Ifea (le 10 janvier 2000).

50. Mission archéologique française de Saqqâra (Mafs)

Comme chaque année, l'Ifao a apporté à la Mafs, dirigée par Audran Labrousse, architecte (Cnrs), un soutien logistique et scientifique. Vassil Dobrev, égyptologue (Ifao), Jean-François Gout, photographe (Ifao), Bernard Mathieu, égyptologue (Ifao), Anne Minault-Gout, égyptologue (Cnrs, Ifao), Michel Wuttmann, restaurateur (Ifao), et son équipe du laboratoire de restauration (Abeid Mahmoud Hamed, Hassân Mohammad Ahmad, Hassân al-Amir et Younis Ahmad Mohammadin) ont participé aux travaux et fouilles menés dans le temple funéraire et la pyramide de la reine-mère Ânkhesenpépy II et dans la pyramide de Mérenrê.

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

Dans la pyramide d'Ânkhesenpépy II ont été nettoyées les concrétions salines accumulées à la surface d'un élément volumineux de la paroi nord de la chambre funéraire ; ce bloc (poids estimé : 8 tonnes) a été mis en place dans sa position d'origine. Dans la pyramide de Mérenrê ont été replacés les blocs les plus volumineux du mur séparant la chambre funéraire et l'antichambre, ainsi que des fragments appartenant à l'arête du linteau du passage (paroi ouest de l'antichambre).

Soutenue financièrement par le ministère des Affaires étrangères, la Mafs a également bénéficié d'un mécénat d'entreprise de Total-Égypte, transitant par l'Ifao, pour les frais de carburant.

51. Musée copte (Catalogue général)

L'Ifao a inscrit la collaboration au *Catalogue général du Musée copte* dans ses programmes scientifiques, en attribuant plusieurs missions à Dominique Bénazeth (musée du Louvre), chargée de l'étude des objets en métal, et en publiant sa contribution. Le premier volume (luminaires, encensoirs, objets en rapport avec le thème « de la lumière et du feu ») est actuellement sous presse.

52. Musée du Louvre

Une convention a été signée entre le musée du Louvre et l'Ifao, le 6 décembre 2000, pour le développement d'un nouveau programme de recherche sur le site de Baouît (*supra*, n° 27).

53. Ouâdi 'Allâqi

Cette cinquième mission, effectuée dans le cadre du projet « Ouâdi 'Allâqi », s'est déroulée du 15 janvier au 31 janvier 2001. L'équipe scientifique était composée de Hala Barakat, archéobotaniste, Maria Constanza de Simone, archéologue, Damien Laisney, topographe (Ifao), et François Paris, préhistorien, chef de mission (Ird, Ifao). L'inspecteur du Csa d'Assouan, Ahmad Mohammad Abd al-Zaher, a accompagné la mission.

Comme l'an passé, la mission était axée sur la problématique « nubienne ».

53.1. Site GBG02

L'an dernier avaient été fouillées cinq inhumations sur ce petit ensemble de sépultures. Trois tombes avaient fourni un mobilier funéraire montrant des ressemblances avec le groupe A, alors qu'un premier examen laissait supposer des inhumations de type « pangrave ». L'orientation des corps va aussi dans ce sens. Il convient toutefois de rester prudent, en l'absence de datation ^{14}C, les cultures nubiennes étant surtout connues dans la vallée du Nil, et les coutumes funéraires des habitants du désert Oriental pouvant être différentes. Deux autres sépultures ont été fouillées ; l'une d'elle (GBG02D) est très déstructurée, ses matériaux ayant probablement été utilisés pour la construction de GBG02B.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le contrôle des relevés des stations à gravures rupestres GBG04 et GBG 13 a été poursuivi. L'ensemble des stations à gravures repérées en 1998 dans le ouadi Gabgada sont donc maintenant relevées ; il reste encore à achever les contrôles des stations GBG07 et GBG 13. Quatre sondages ont été effectué sur le site à *steinplatze* GBG06, dont deux ont fourni des charbons.

53.2. Sites de la vallée de Seiga

A été plus particulièrement prospectée cette année la zone de confluence de cette vallée avec le ouadi ʿAllaqi. Les zones d'occupation sont très diffuses, mais on peut identifier trois concentrations principales, marquées par la présence de *steinplatze* et une densité bien plus importante de déchets de tailles et de tessons de poterie. Par ailleurs, plusieurs sépultures ont été repérées, dont trois ont été fouillées (SIG01A, SIG01-E1, SIG01 C T2).

SIG01A est comparable par son architecture aux deux sépultures fouillées lors de la saison précédente, une vingtaine de kilomètres en amont. Il s'agit d'une structure circulaire, délimitée par de petites dalles de schiste fichées dans le sol. On n'a pas pu déterminer de forme de fosse ni trouver de squelette humain. Toutefois, comme à GBG02A, dans le secteur sud-est de la structure, des ossements brûlés de grand herbivore (boviné ?) ont été découverts. La fouille de la partie centrale du monument sera poursuivie lors de la prochaine campagne. SIG01-E1 est constituée de deux demi-cercles tangents, déstructurés par un drain venu de la montagne toute proche, vestiges de deux cercles partiellement enfouis, et sépultures possibles. Ils sont construits d'une rangée de petites dalles plus ou moins disjointes, fichées verticalement avec, au centre de chacune de ces structures, un petit tertre de pierres (bouchon de fosse ?). Le cercle le plus au sud (cercle 1) est antérieur au cercle 2 qui s'appuie sur lui. La forme de ces sépultures évoque, en plus réduite, celle de GBG02A. Dans la fosse du cercle 2, à environ 0,90 m de profondeur, une petite poterie complète, comparable à celles trouvées sur GBG02, a été découverte, placée ouverture vers le haut devant les restes osseux d'un enfant. Ce squelette est en très mauvais état de conservation ; le corps était peut-être orienté tête vers le nord. SIG01 C T2 est une petite structure plus ou moins circulaire dont il ne reste que quelques dalles fichées, les autres étant tombées, posées à plat sur le sol.

Des sondages ont également été entrepris sur des *steinplatze* des sites SIG01B, C, et E. Seuls ceux des sites B et C ont fourni des charbons de bois, le site C paraissant plus récent.

54. Sinaï (ʿAyn Fogeya)

La campagne de terrain s'est déroulée du 12 mai au 6 juin 2001. L'équipe était constituée de Damien Laisney, topographe (Ifao), Hala Barakat, archéobotaniste, Jean-François Gout, photographe (Ifao), Michel Wuttmann, paleométallurgiste (Ifao) et François Paris, préhistorien, chef de mission (Ird, Ifao). Magdi Salib, inspecteur général du Csa du Sud-Sinaï (Abu Zenima), accompagnait la mission.

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

L'objectif de cette quatrième mission était de compléter le relevé topographique effectué lors des précédentes campagnes et de fouiller d'autres cellules dans les différents quartiers afin de comprendre la chronologie de la construction urbaine. Douze cellules ont été fouillées, trois dans le quartier I, correspondant à deux unités d'habitation, neuf dans le quartier II, correspondant à cinq unités d'habitation. Le matériel recueilli est relativement important, essentiellement localisé le long des murs. Une céramique à pâte fine et quelques tessons de poterie faites au tour de potier indiquent une relation possible avec les sites égyptiens. Les vestiges d'objets en cuivre sont relativement nombreux, mais il s'agit essentiellement d'aiguilles et l'on ne voit aucune trace de production ni de transformation de ce métal. Il s'agit donc très certainement d'une importation. Comme l'an passé, les macro-restes végétaux recueillis, outre les charbons de bois, sont pour l'essentiel des graines de graminée (orge, blé ?) et légumineuse (lentille).

55. Siwa

Du 6 au 12 novembre 2000, François Paris, préhistorien, chef de mission (Ird, Ifao) et Damien Laisney, topographe (Ifao), ont effectué une mission de contrôle sur les pictogrammes de Siga.

56. Tell al-Herr

Comme les années précédentes, l'Ifao a apporté son appui à la mission de Tell al-Herr conduite par le P^r^ Dominique Valbelle (université Charles-de-Gaulle, Lille III), et soutenue par le ministère des Affaires étrangères. Hassân Mohammad Ahmad, restaurateur (Ifao) a procédé au nettoyage d'objets métalliques (bronze, fer) et à la restauration de vases en céramique (septembre 2000).

57. Université de Gîza (Le Caire)

Plusieurs professeurs de l'Université de Gîza sont actuellement chercheurs associés à l'Ifao : Mohammad Afifi, Ola al-Aguizi, Hassan Ibrahim Amer. N. Beaux-Grimal, égyptologue (chercheur associé à l'Ifao), assure la coordination de la Filière francophone d'égyptologie à la faculté d'archéologie. Le laboratoire de restauration de l'Ifao (M. Wuttmann) a apporté, comme par le passé, un soutien technique à des étudiants de la faculté d'archéologie qui préparent des maîtrises et thèses de doctorat. Le programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane » est également mené en partenariat avec cette université. Une convention générale est en préparation.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

58. Université Montpellier III (Paul-Valéry)

Dans le cadre de la convention, renouvelée en octobre 2000, entre l'université Paul-Valéry et l'Ifao, plusieurs étudiants de Montpellier III sont intervenus dans les activités scientifiques de l'Institut. Vacataire de l'Ifao, Laure Bazin va participer au déménagement des magasins de fouilles 3 et 4 de Deir al-Médîna (*supra*, n° 8.1). Bénéficiaire d'une bourse doctorale de l'Ifao, Vincent Razanajao a contribué à la préparation du projet de *survey* et fouilles du site de Tell Dafana (delta Oriental), sous la responsabilité de Fr. Leclère, membre scientifique de l'Ifao. Allocataire de recherches de l'université Paul-Valéry et boursière de l'Ifao, Isabelle Régen a procédé à la mise au point finale du dossier des stèles du sanctuaire de Gebel al-Zeit en vue de la publication : G. Castel, G. Soukiassian, *Gebel al-Zeit.* Vol. II. *Habitats et sanctuaire* (*supra*, n° 10). Bénéficiant d'une vacation de l'Institut, Vanessa Ritter a constitué un inventaire informatisé des ostraca hiératiques, démotiques, coptes, arabes et figurés conservés dans les sous-sols de l'Ifao (*supra*, n° 13.1).

Enfin, Bernard Mathieu, directeur (Ifao), a donné plusieurs séminaires de DEA (4 et 11 octobre 2000, 7 février et 2 mai 2001) à l'université Paul-Valéry, où il dirige des travaux de recherches (maîtrises, DEA, thèses).

59. Université Strasbourg II (Marc-Bloch)

La collaboration étroite entre l'Institut d'égyptologie de l'université Marc-Bloch (Strasbourg II) et l'Ifao s'est notamment manifestée cette année par la mise en place de la première campagne consacrée au temple de Qasr al-'Agoûz et dirigée par le P^r^ Claude Traunecker (*supra*, n° 20).

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

C. Personnels et laboratoires

Membres scientifiques

Rachida Chih Membre scientifique arabisante, 4e année

Travaux collectifs

R. Chih a assumé la responsabilité scientifique du programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane », avec Mohammad Afifi, professeur à l'université de Gîza et chercheur associé à l'Ifao et Nicolas Michel, enseignant chercheur (Iremam, Aix-en-Provence). Cette année a constitué la deuxième phase de ce programme, qui regroupe des chercheurs français, égyptiens et américains (voir *supra*, no 29).

Recherches personnelles

R. Chih a poursuivi ses travaux sur l'histoire sociale des lettrés, saints et mystiques de la province de Haute-Égypte (XVIe-XVIIIe siècles).

Philippe Collombert Membre scientifique égyptologue, 1re année

Travaux collectifs

Ph. Collombert a participé en octobre 2000 au chantier de Tebtynis (fouille, traitement des papyrus et étude du matériel démotique), ainsi qu'à celui de 'Ayn Manâwir et Tell Douch, en novembre 2000 (fouille et relevés dans les qanats ainsi que dans l'enclos DEW de Tell Douch).

Recherches personnelles

Ph. Collombert a d'autre part travaillé au classement de la collection des ostraca démotiques de l'Ifao. Un premier examen de l'ensemble des ostraca démotiques d'Edfou a été réalisé, en vue de leur publication. Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un programme plus large, relatif à la géographie historique et religieuse entre Éléphantine et Louqsor. Il a également étudié une archive de papyrus de l'Ancien Empire conservée à l'Ifao, les papyrus du musée du Caire JE 32749 (CGC 58089) et JE 32882 (CGC 58090), une statue d'Amenhotep fils-de-Hapou découverte à Esna, et l'ensemble des stèles de Tibère commémorant la construction de divers murs d'enceinte à Thèbes.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Laurent COULON Membre scientifique égyptologue, 3e année

TRAVAUX COLLECTIFS

L. Coulon a participé au chantier de 'Ayn Asîl (Balat) du 5 janvier au 5 février 2001, sous la direction de G. Soukiassian (*supra*, nº 5) : sondages sous le sanctuaire de Médou-néfer et étude d'une structure de grandes dimensions antérieure au palais, entièrement construite à partir de « tuyaux » de céramique. À Karnak (Cfeetk), il a poursuivi la reconstitution de la décoration des catacombes osiriennes et la fouille de la chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou (*supra*, nº 43.2).

RECHERCHES PERSONNELLES

Dans le cadre de l'étude du développement du culte d'Osiris à Karnak au Ier millénaire av. J.-C., l'enquête concernant la prosopographie des prêtres thébains du dieu a été poursuivie. L'étude du dossier d'Ousirour, serviteur du sanctuaire de Chentayt (statue Caire JE 37134), a été achevée. Parmi les autres cas étudiés, on notera par exemple celui de Hor, propriétaire de la statue Caire JE 38013, chargé du culte du dieu Osiris dans le temple d'Opet. Un ensemble de trois sièges de prêtres inscrits, dont deux sont inédits, est également en cours d'étude. En marge de ces recherches, l'étude de la statue de Platon (Caire JE 38033), commémorant les oracles d'Amon reçus par le stratège grec Platon à Karnak, a été menée à terme. Enfin, les travaux de L. Coulon sur l'éloquence et la littérature égyptiennes ont été poursuivis, à travers la préparation du manuscrit de la thèse remaniée et l'étude du papyrus Boulaq 17.

François LECLÈRE Membre scientifique égyptologue, 4e année

TRAVAUX COLLECTIFS

Sur le chantier de Dendara, Fr. Leclère a poursuivi en février 2001 les fouilles engagées depuis mars 1999 dans la zone dite des quartiers civils, à l'est du *temenos* d'Hathor, en collaboration avec le Centre polonais d'archéologie méditerranéenne (*supra*, nº 9.5). À Karnak (Cfeetk), de mars à mai 2001, il a poursuivi la fouille du secteur du tombeau d'Osiris (*supra*, nº 43.3). Il a également mis au point le projet de *survey* et de fouilles du site de Tell Dafana, en collaboration avec C. Defernez, J.-Y. Carrez-Maratray et Mohammad Abd al-Maqsoud (Csa), et mène différentes recherches sur le matériel trouvé au cours des fouilles réalisées par W.Fl. Petrie en 1886 et dispersé dans de nombreuses collections à travers le monde.

RECHERCHES PERSONNELLES

Fr. Leclère a continué l'étude du corpus des cônes funéraires et la préparation de la publication de la collection égyptienne du musée historique d'Orléans : inventaire et identification des cônes funéraires conservés dans les réserves de l'Ifao et les magasins de fouilles de

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

Deir al-Medîna, recherches sur les cônes funéraires conservés au musée du Caire. Il a également effectué des recherches complémentaires en vue de la publication de sa thèse sur « Les villes de Basse-Égypte au Ier millénaire av. J.-C. ».

Maria MOSSAKOWSKA-GAUBERT Membre scientifique coptisante, 2e année

TRAVAUX COLLECTIFS

Du 23 septembre au 26 novembre 2000, M. Mossakowska a participé au chantier du Centre polonais d'archéologie méditerranéenne, dirigé par W. Godlewski (université de Varsovie), dans le complexe monastique de Naqlun (Deir al-Malak Gabriyal, Fayyoum). Elle a poursuivi l'étude de la verrerie de l'époque arabe découverte dans plusieurs constructions monastiques et tombeaux civiles situés sur les *kôm* A et E (un rapport préliminaire sur les verres des périodes fatimide et ayyoubide sera publié dans *PAM* XII, 2001). Du 9 au 14 février 2001, M. Mossakowska a participé à la fouille des quartiers civils de Dendara (*supra,* no 9.5), où elle a étudié les objets en verre trouvés dans les sondages réalisés avant l'ouverture du chantier (en 1999) du côté est du *temenos* du temple d'Hathor (matériels des périodes romaine à arabe), ainsi que dans ceux réalisés par R.W. Boutros (*supra,* no 9.4) dans la basilique chrétienne (objets datant des périodes romaine, byzantine et arabe). Des recherches sur la verrerie des époques romaine tardive, byzantine et arabe ont été effectuées du 26 avril au 9 mai 2001 dans le cadre des travaux de la mission dirigée par Fr. Colin dans le fort de Qaret al-Toub à Baharyia (*supra*, no 4).

RECHERCHES PERSONNELLES

M. Mossakowska a continué ses recherches sur les origines de l'habit monastique en Égypte, sujet de sa thèse de doctorat préparée à l'université de Varsovie sous la direction de W. Godlewski. Elle a également étudié la question de l'utilisation par des anachorètes des objets en verre sur l'exemple d'un des ermitages de Naqloun.

Marie-Odile ROUSSET Membre scientifique arabisante, 4e année

TRAVAUX ARCHÉOLOGIQUES EN ÉGYPTE

Comme les années précédentes, M.-O. Rousset a participé très activement aux chantiers d'Istabl 'Antar (*supra*, no 30) et de Tebtynis (*supra*, no 37).

PROSPECTION ARCHÉOLOGIQUE DANS LA STEPPE SYRIENNE

À deux reprises, du 15 octobre au 16 novembre 2000 et du 20 mars au 14 avril 2001, M.-O. Rousset a également participé à la mission de prospection géomorphologique de la région des Marges arides de Syrie du Nord, dirigée par Bernard Geyer (Cnrs, Gremmo). Le nombre de sites prospectés s'élève maintenant à environ 900. Plus de la moitié d'entre eux

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

concernent les périodes hellénistiques à mamelouke. Une typologie des sites a été établie et les résultats des dernières missions complètent les hypothèses de départ. Des éléments nouveaux sont apparus pour les époques classiques et ayyoubides.

Il semble y avoir eu un abandon relatif du secteur dans la première partie de l'époque hellénistique puis une réoccupation à partir du IIe siècle, continue avec le début de la période romaine (Ier s. av. - Ier s. apr. J.-C.). Il existe deux types de sites à cette période : les hameaux composés de quelques bâtiments, groupés autour de cavités, installés sur des lambeaux de glacis à dalle, et les tours du Mateq. Une augmentation du nombre des sites à cavités (pour l'élevage nomade) à la période romaine est probable. Au nord-ouest de la région, les petits *tell* pointus régulièrement espacés sur la bordure est du Mateq avaient été considérés comme pouvant être des points de surveillance. Dans cet ensemble, le Tell al-Halawa, une fortification avec deux enceintes concentriques à tours semi-circulaires (plus rarement rectangulaires) régulièrement espacées et décalées, qui couronnent un glacis abrupt, pourrait être une forteresse du *limes*.

Pour la période islamique, hormis quelques exemples de réoccupation de site à vocation essentiellement agricole aux époques omeyyade et abbasside, l'essentiel concerne la période ayyoubide. Les sites revus ou récemment prospectés se répartissent entre villages byzantins réoccupés, sur le plateau de basalte, à l'ouest, et traces de nomades (cercles de pierre et plus rarement petites constructions) sur les ruines de sites antérieurs, à l'est. Les maisons médiévales ayant été dégagées par les habitants du début du XXe siècle, elles sont parfaitement lisibles et des relevés de plans et d'élévation ont pu être effectués dans les villages.

Christophe THIERS Membre scientifique égyptologue, 3e année

TRAVAUX COLLECTIFS

Du 7 octobre au 4 décembre 2000, Chr. Thiers a participé à la campagne de fouilles de 'Ayn Manâwir (*supra*, no 3) : il a repris la fouille de l'habitat MMA d'époque perse, situé au sud du temple de 'Ayn Manâwir. Dans le cadre du *survey* du sud de l'oasis de Kharga, qui doit prendre en compte une partie des résultats des fouilles effectuées par le Conseil suprême des antiquités, un relevé des textes d'un sarcophage provenant de la nécropole de 'Ayn Ouaqfa et conservé au musée de Kharga a été effectué.

RECHERCHES PERSONNELLES

Chr. Thiers a poursuivi son travail d'édition des textes ptolémaïques du temple de Tôd (*supra*, no 25). Il a également continué l'**é**tude de la stèle de Pithom (CGC 22183), datée du règne de Ptolémée Philadelphe ; un fac-similé a été réalisé et le texte a pu être amélioré en plusieurs points. A. Lecler, photographe (Ifao), a effectué des relevés photographiques de cette stèle ainsi que des deux décrets de l'an 23 de Ptolémée Épiphane. Une statue de Ptolémée Philométor, conservée au Musée du Caire (JE 41218), formerait un couple avec la statue de Cléopâtre II conservée dans le magasin du Cheikh Labib à Karnak (cf. *BIFAO* 100, 2000,

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

p. 532). En collaboration avec Ivan Guermeur, Chr. Thiers a examiné la stèle BM EA 616 datée du règne de Ptolémée Philadelphe et provenant de Xoïs. Il a enfin réuni de la documentation sur « le Pharaon lagide ritualiste », sur l'épithète « le buisson des dieux », désignation de la ville de Thèbes, ainsi que des compléments bibliographiques de sa thèse sur *Le pharaon lagide « bâtisseur ». Analyse historique de la construction des temples à l'époque ptolémaïque*.

Youri Volokhine Membre scientifique égyptologue, 1re année

Travaux collectifs

Y. Volokhine a participé au chantier de Douch (ʿAyn Manâwir ; cf. *supra*, nº 3), du 8 au 29 novembre 2000 : fouilles et relevés de l'habitat perse (secteur MMA), et *survey* portant sur neuf sites proches de Douch. Du 14 au 28 avril 2001, il a aussi effectué des relevés épigraphiques dans le cadre de la mission d'étude du temple de Qasr al-ʿAgoûz (*supra*, nº 20).

Recherches personnelles

Y. Volokhine a poursuivi ses recherches sur la théologie et le culte de Thot dans l'Égypte tardive, notamment à partir des données offertes par son temple du Qasr al-ʿAgoûz, mené une enquête sur ses deux épithètes à Djêmé, *Ḏḥwty-stm* et *Ḏd-ḥr-pȝ-ḥb*, effectué des recherches lexicographiques sur les substantifs *ḥȝwt* et *ḥȝwty*, face divine, et étudié l'iconographie de « Bès armé » dans l'Égypte tardive. Il a enfin travaillé à la mise au point du manuscrit de sa thèse *Le visage dans la pensée et la religion de l'Égypte ancienne* en vue de la publication.

Chercheurs et techniciens

Mohammad Afifi Chercheur associé arabisant

M. Afifi a assuré la coordination scientifique du programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane » (cf. *supra*, nº 29), avec Rachida Chih, membre scientifique arabisante (Ifao) et Nicolas Michel, enseignant chercheur (Iremam, Aix-en-Provence).

De juillet 2000 à février 2001, il a séjourné à l'université de Koyusho (Japon), pour donner des cours en qualité de professeur-visiteur.

Ola al-Aguizi Chercheur associé égyptologue

Outre ses responsabilités en tant que professeur à la faculté d'archéologie de l'université du Caire, O. al-Aguizi a poursuivi la préparation de la publication du premier volume d'ostraca démotiques de Tebtynis (voir *supra*, nº 24). Elle s'est rendue sur le site en septembre 2000 pour effectuer, avec Frédéric Colin, des vérifications de lecture sur les ostraca en cours d'édition. Une description céramologique détaillée de ces pièces est aussi en cours de préparation.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Mohammad Abou al-Amayem Architecte

M. A. Amayem s'est engagé cette année dans de nombreux travaux collectifs. Sur le terrain, il a effectué un relevé architectural du minaret de Qawsun dans le cimetière sud du Caire (août-septembre 2000) pour un article destiné aux *Annales islamologiques*, il a collaboré avec Marianne Barrucand, professeur à l'université Paris IV – Sorbonne, pour l'étude des chapiteaux préislamiques des mosquées fatimides (septembre 2000) et préparé, en collaboration avec Alain Lecler, photographe (Ifao), l'exposition consacrée aux palais-écoles du Caire (XIX^e^-XX^e^ s.) dans le cadre de l'animation culturelle « Les Français aiment Le Caire » (avril 2001). Parallèlement, M. A. Amayem a poursuivi son inventaire des bâtiments du Caire (XIX^e^-XX^e^ s.) en voie de disparition : consultation des archives de Dar al-Wathaeq (Centre de documentation), photographies et constitution d'un catalogue pour les archives de l'Ifao.

Il veille également au développement et au bon fonctionnement de la cartothèque : recherche des cartes manquantes, achat de 387 cartes d'Égypte (nouvelle série) au 1/50000, enregistrement, informatisation, aide aux jeunes chercheurs de passage pour la topographie du Caire, recherche de cartes anciennes d'Alexandrie auprès de la Société de géographie d'Égypte et du Centre des études archéologiques islamiques et coptes pour le compte du Cea.

Hassan Ibrahim Amer Chercheur associé égyptologue

H. Ibrahim Amer a assuré ses cours d'égyptologie à la faculté d'archéologie de l'université du Caire et à la faculté des lettres de l'université de Helouan. Il continue le programme d'enseignement de la langue égyptienne organisé dans le cadre de la filière française de l'université du Caire.

Du 15 octobre au 15 novembre 2000, H. Ibrahim Amer a participé, comme les années précédentes, à la fouille d'Oxyrhynchos, menée par le P^r^ J. Padro (université de Barcelone) en collaboration avec l'université Paul-Valéry (Montpellier III). Les fouilles ont été menées sur deux secteurs de la nécropole, celui de l'oratoire chrétien et celui du sud de la tombe saïte (désignée « Tombeau n° 1 »).

Hassan al-Amir Restaurateur

Sous la responsablilité de M. Wuttmann, Hassân al-Amir a participé au chantier de ʿAyn-Manâwir (*supra*, n° 3), où il a assuré le traitement des objets métalliques et du reconditionnement du mobilier archéologique fragile (métaux et verres). À Bahariya, il a concentré son activité sur le nettoyage de monnaies de bronze (*supra*, n° 4). Il a dirigé les travaux de nettoyage des parois du sanctuaire du temple à Dendara (*supra*, n° 9.6). Il a évalué les interventions de conservation-restauration rendues nécessaires par les travaux prévus dans l'enceinte du temple de Tôd (*supra*, n° 25). Il a participé aux interventions du laboratoire à Saqqâra en appui aux travaux de la Mafs (*supra*, n° 50).

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

Enfin, dans le cadre d'une convention liant l'Ifao au laboratoire de restauration de l'association « Archéologies » (Toulouse), H. al-Amir a bénéficié d'un stage d'un mois de formation (juillet 2001) sur la conservation et la restauration de métaux (bronzes, fers et plombs) et de céramiques archéologiques, stage placé sous la responsabilité du Pr Yves Lignereux, président de l'association, et de Monique Drieux-Daguerre, responsable du laboratoire.

Nathalie BEAUX-GRIMAL Chercheur associé égyptologue

N. Beaux-Grimal, comme les années précédentes, a participé à plusieurs programmes de l'Institut : Deir al-Bahari (*supra*, nº 7), étude paléographique à Gîza et Saqqâra (*supra*, nº 14) et *survey* des ermitages chrétiens de Sainte-Catherine (*supra*, nº 36). Elle poursuit également le travail de publication des volumes consacrés au temple nubien d'Amenhotep III à Soleb : les épreuves de *Soleb* III sont corrigées, *Soleb* IV (plans et photos) est prêt pour impression, *Soleb* V est achevé, et un volume *Soleb* VI, actes du colloque tenu à l'Ifao en février 1999, est en cours de préparation.

Parallèlement, N. Beaux-Grimal assure coordination et enseignement au sein de la filière francophone d'égyptologie à la faculté d'archéologie de l'université de Gîza.

Ramez W. BOUTROS Architecte

R. W. Boutros a poursuivi les travaux de relevé architectural et de sondage dans la basilique de Dendara en deux missions (*supra*, nº 9.4). Il a également participé aux travaux de dégagement et de relevé de la forteresse de Qal'at al-Guindi (*supra*, nº 35), assuré avec A. Lecler, photographe (Ifao), du 13 au 17 mai, la couverture photographique de Dayr al-'Adra' [fig. 13], et effectué avec N. Beaux-Grimal, chercheur associé (Ifao), du 20 au 24 mai, une dernière mission de relevé des ermitages dans le Gabal al-Tayr, au nord du monastère Sainte-Catherine.



Fig. 13. Gabal al-Tayr. Intérieur de l'Église de la Vierge.

Il poursuit la rédaction de sa thèse sur *Dayr al-'Adra' – Gabal al-Tayr*, ainsi que celle du rapport consacré aux prospections ethno-archéologiques de la rive occidentale du Nil, entre Al-Ballâs et Armant (cf. *BIFAO* 100, p. 529), réalisées avec Chr. Décobert (*supra*, nº 34). Il prépare enfin l'édition de l'Homélie de Cyriaque évêque de Bahnassa sur la fuite de la Sainte Famille en Égypte.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Georges CASTEL Architecte de fouilles

Du 26 au 28 avril 2001, G. Castel a participé à la mission de Bahariya (exploration de la région d'Al-Harra) avec P. Tallet, égyptologue (Ifao) : ont été (re)découvertes des inscriptions pharaoniques du Moyen-Empire qui avaient été signalées par Ahmad Fakhry en 1973. Du 22 au 24 avril et du 27 mai au 2 juin 2001, il a procédé à l'étude archéologique du site de Ayn Sokhna (golfe de Suez), en collaboration avec le P^r^ Mahmoud Abd al-Razek et P. Tallet (*supra*, n° 39). G. Castel a également poursuivi, avec G. Soukiassian, la préparation du manuscrit *Gebel el-Zeit* II, *sanctuaires et habitat* : catalogues des figurines féminines et babouins, en terre cuite, céramique, faïences, vases en calcite, sparterie et cuir.

Il a d'autre part effectué des études et expertises concernant les bâtiments de l'Ifao : expertise de la maison de fouille des Kellia (avec Nabil Boulos, ingénieur), étude du transfert des antiquités, de la maison de fouille au magasin de Bandareyya (près de Tanta), à la demande des responsables du Conseil suprême des antiquités (avec Nessim Henein, architecte), avant-projet de construction d'un second étage sur l'« aile des pensionnaires » de l'Ifao, en collaboration avec Nessim Henein et Mohammad Aboul Amayem, architectes.

Mohammad CHAWQI Dessinateur

M. Chawqi est intervenu, pour sa première année, sur plusieurs chantiers de l'Institut, réalisant essentiellement des dessins sur ordinateur : Abou Roach (65 céramiques et objets), 'Ayn Manâwir, Balat (230 céramiques et 27 empreintes de sceau), Tebtynis (300 céramiques), réserves de l'Ifao (27 lampes en terre cuite).

Nadine CHERPION Conservateur de la bibliothèque, égyptologue

Cette année a vu principalement s'achever l'informatisation et la réorganisation du fonds général de la bibliothèque, entreprises en avril 1995. Un nombre considérable de revues et de collections est venu ainsi enrichir les fichiers de l'Institut. Le nombre de numéros d'inventaire enregistrés pour l'année 2000-2001 est de 3 260, dont 387 concernent le fonds arabe. La fréquentation de la salle de lecture a été en moyenne de 208 lecteurs par mois. Un gros effort a été fourni également dans le domaine de la reliure.

N. Cherpion a parallèlement dirigé la mission de Deir al-Médîna (voir *supra*, n° 8). Du 15 novembre au 4 décembre 2000 et du 1^er^ au 5 février 2001, elle a travaillé, avec Jean-Pierre Corteggiani, égyptologue (Ifao), à la publication de la tombe d'Inherkhâouy (TT 359). Cette publication est en voie d'achèvement.

Jean-Pierre CORTEGGIANI Chargé des relations scientifiques et techniques, égyptologue

Comme les années précédentes, J.-P. Corteggiani s'est appliqué à la valorisation de la recherche de l'Institut, à la diffusion de l'information, tout en assurant de nombreux contacts

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

avec les organes de presse et l'accueil de personnalités. Il a effectué plusieurs interventions à la radio égyptienne (Radio Le Caire) ou française (France-Culture, France-Inter, RTL, Europe N° 1, RFI), en fonction de l'actualité archéologique, et participé à des émissions télévisées sur différentes chaînes françaises (« Des racines et des ailes », « E = M6 », « 24 h au Caire... ça m'intéresse », etc.). À la demande des autorités égyptiennes, de l'ambassade de France ou du ministère de l'Éducation nationale, J.-P. Corteggiani a guidé de nombreuses visites du musée du Caire et de sites variés pour des personnalités de passage en Égypte (en dernier lieu, par exemple, le président de l'Assemblée nationale ou les membres de la commission mixte franco-égyptienne).

Du 15 novembre au 4 décembre 2000 et du 1er au 5 février 2001, J.-P. Corteggiani a travaillé, avec N. Cherpion, égyptologue (Ifao), à la publication de la tombe d'Inherkhâouy (TT 359). Cette publication est en voie d'achèvement. Il a préparé également deux articles, à paraître dans *Pharos* I, sur le matériel archéologique provenant de la fouille sous-marine de Qâytbây (colosse de Ptolémée II, inscriptions de Séthy Ier).

Vassil Dobrev Responsable des archives, égyptologue

V. Dobrev a procédé cette année à l'indexation des photographies et diapositives de la saison 2000-2001. En vue de la mise à jour de la base des données des archives, il a établi, en accord avec le directeur, les conventions d'identification des photographies et les codes des chantiers et des programmes de l'Institut. Pour répondre aux demandes des différents chercheurs de passage, français et étrangers, il a effectué de nombreuses recherches bibliographiques et documentaires. Un nouveau lecteur de microfilms, avec possibilité d'impression, a été acquis.

Dans le cadre de ses activités archéologiques, V. Dobrev a commencé l'établissement d'une carte archéologique de la région de Saqqâra-Sud, en collaboration avec D. Laisney (cf. *supra*, n° 21.1). En octobre 2000, il a effectué des sondages sur la partie occidentale du site de Tabbet al-Guech (cf. *supra*, n° 21.2). Du 3 février au 2 avril 2001, il a participé, comme les années précédentes, aux fouilles et travaux de la Mission archéologique française de Saqqâra (cf. *supra*, n° 50) ; il a poursuivi sur le terrain l'archivage numérique des étapes de la progression de la fouille et des objets mis au jour (environ 2000 clichés). Du 2 au 26 avril 2001, il a participé à la première campagne de l'Ifao au complexe funéraire du roi Djedkarê-Isési à Saqqâra-Sud (cf. *supra*, n° 22) ; il a relevé plusieurs marques de bâtisseurs à l'intérieur de la pyramide.

Enfin, V. Dobrev poursuit la préparation de la publication du corpus des inscriptions des bâtisseurs de la pyramide de Pépy Ier et d'une paléographie hiératique des signes.

Ayman Fouad Chercheur associé arabisant

Chercheur associé depuis le 1er janvier 2001, A. Fouad a assumé la responsabilité du séminaire thématique de l'Ifao intitulé « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ottomane : une méthodologie ». Dans le cadre de ce séminaire, il a consacré une séance à la « Présentation d'une méthodologie pour l'édition des textes historiques ». Il a participé à l'organisation de la semaine d'école doctorale sur « Les élites musulmanes de la période abbasside à la période ottomane ».

Parallèlement, A. Fouad a enseigné à l'université américaine du Caire (AUC) de février à mai 2001 (cours sur la codicologie des manuscrits arabes) et participé à Istanbul au Congrès international sur les manuscrits orientaux (28 au 30 mars 2001). Il poursuit également son projet d'une édition intégrale de l'ouvrage de Maqrizi, *Al-mawa'iz wal i'tibar*.

Laetitia GALLET Assistante de l'adjoint aux publications, égyptologue

Dans le cadre de son travail au service des publications de l'Ifao depuis le 1er septembre 2000, L. Gallet a préparé l'édition de deux monographies et collaboré à la mise au point de plusieurs ouvrages collectifs.

Au mois de mai, elle a participé à la mission de fouille du secteur osirien de Karnak, placée sous la responsabilité de Fr. Leclère (*supra*, nº 43.3) : dégagement de différentes structures de brique crue sises au sud du tombeau d'Osiris, depuis l'angle de l'enceinte de Menkhéperrê jusqu'au nord-ouest de l'édifice d'Osiris coptite. L. Gallet a mené des recherches complémentaires en vue de la publication de sa thèse sur le temple dit « de l'Est » dans l'enceinte d'Amon-Rê de Karnak, et travaillé avec J.-Fr. Carlotti à l'élaboration d'un volume commun sur l'étude architecturale du monument.

Christian GAUBERT Informaticien, arabisant

Comme les années passées, Chr. Gaubert a conçu des logiciels et élaboré des solutions informatiques répondant aux besoins des personnels scientifiques, techniques et administratifs de l'Ifao. Il organise le déploiement du parc informatique de l'Institut et en réalise la maintenance (sauvegardes, installations, détermination des pannes, conseil) avec le concours de Khaled Nagy. Il développe et met à jour le site internet de l'Ifao, qui s'est enrichi cette année d'un moteur de recherche et de la mise en ligne d'outils bibliographiques (abréviations des collections et périodiques) et de rapports scientifiques.

Chr. Gaubert a également participé en octobre 2000 à la mission de Deir Naqloun (Deir al-Malak), au Fayoum, du Centre polonais d'archéologie méditerranéenne. Enfin, il a poursuivi le programme dont il a la charge sur le « Traitement automatique de l'arabe » (voir *supra*, nº 38).

Victor GHICA Assistant de l'adjoint aux publications, coptisant

Outre son travail de préparation des manuscrits relevant des études coptes et islamiques, mené sous la responsabilité de P. Tallet, adjoint aux publications, V. Ghica a poursuivi ses recherches personnelles.

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

Dans le cadre du projet « Bibliothèque copte de Nag Hammadi » de la faculté de théologie et de sciences religieuses de l'université Laval (Québec), il a continué la rédaction d'une thèse de doctorat sur « Les Actes de Pierre et des douze apôtres (*NH* VI.1) ». Il a également établi, à l'aide du lemmatiseur copte de la BCNH, la concordance de l'*enkomion* sur l'*Apocalypse* attribué à Cyrille d'Alexandrie (mss. coptes M591, P131[3] et P131[7]). En vue de la publication des objets du fonds Constantin Orghidan du musée national d'Histoire de Bucarest, V. Ghica a élaboré le catalogue des scarabées et scaraboïdes inédits de cette collection. Au mois de septembre 2000, il a participé à Leyde au VII[e] Congrès international d'études coptes.

Jean-François Gout Photographe

J.-Fr. Gout a assuré cette année un travail documentation photographique sur les sites suivants : 'Ayn Manâwir – Douch, Tôd, Deir al-Medîna (couverture photographique de tombes du Nouvel Empire et graffites coptes du petit temple), Saqqâra (Mafs : complexe funéraire de Ânkhesenpépy II et blocs des Textes des Pyramides conservés dans le magasin de Téti), Saqqâra-Sud (Djedkarê-Isési, chantier Ifao), 'Ayn Sokhna (inscriptions rupestres), 'Ayn Fogeya (Sinaï), magasin du Csa de Matariya (stèles héliopolitaines). Les prises de vues numériques ont été systématisées sur les chantiers de Balat, Deir al-Medîna et Saqqâra. Au musée du Caire, de même que pour certains travaux, le numérique s'est révélé être un outil enrichissant par rapport à la prise de vue traditionnelle (blocs inscrits, ostraca, papyrus et certains objets difficiles à photographier tels que, notamment, des situles en métal inscrites). Au laboratoire, J.-Fr. Gout a supervisé l'installation des nouvelles salles numériques.

En l'absence de J.-Fr. Gout et d'A. Lecler, Mohammad Ibrahim Mohammad a contrôlé le suivi des travaux en laboratoire ; il a également effectué la couverture photographique des sites de Tebtynis et de Bahariya. Ibrahim Atteya et Magdi Sayed ont réalisé les tirages et contacts argentiques ; Mohammad Ashour a eu la responsabilité de la partie numérique.

Nicolas Grimal Chercheur associé égyptologue (Collège de France)

Professeur au Collège de France, N. Grimal y a dispensé cette année cours et séminaire sur les thèmes suivants : « Les Égyptiens et la géographie du monde » et « Les *Annales* de Thoutmosis III : étude et commentaire » (résumés dans l'*Annuaire du Collège de France 2001*). Parrallèlement, il a assuré la direction scientifique du Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak (UPR 1002 du Cnrs), ainsi que la présidence de la chaire d'Égypte du Centre universitaire méditerranéen de Nice.

En janvier-février 2001, à Karnak, N. Grimal a effectué une campagne épigraphique (murs extérieurs nord et sud de la salle hypostyle, *Annales* de Thoutmosis III).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Yousreya HAMED Dessinatrice

Y. Hamed a participé cette année à la mission épigraphique conduite par S. Cauville à Dendara (*supra*, n° 9.1). Elle a travaillé sur les parois extérieures du Naos du temple d'Hathor : montage des 82 scènes du mur est, corniche (dimensions du montage : 3,75 m × 0,80 m) ; après réduction aux normes exigées par l'imprimerie, division en six parties pour l'encrage ; encrage de la totalité des scènes de la paroi ; travail sur ordinateur après une période d'initiation assurée par Ayman Hussein, dessinateur (Ifao). Le dessin du mur ouest du Naos a été commencé.

Amal HELAL-GIRET Chercheur associé égyptologue

A. Helal-Giret participe au projet de la Carte archéologique de l'Égypte (voir *supra*, n° 41), en partenariat avec le Collège de France (chaire du P^r^ Nicolas Grimal) et l'Institut national du patrimoine (dirigé par le P^r^ Fathi Saleh). Elle constitue une base de données à partir de l'Atlas archéologique de l'Égypte dressé par G. Daressy. Elle développe également une enquête à propos de la conservation du patrimoine archéologique de l'Égypte.

Nessim H. HENEIN Architecte, ethnologue

N. H. Henein a poursuivi son étude sur *La Zahreyya, bateau de pêche du lac Menzala*, menée en collaboration avec Chr. Gaubert (*supra*, n° 32). Il a également préparé cette année un ouvrage traitant des proverbes égyptiens faisant intervenir « oiseaux et poissons » ; cet ouvrage, dont la version arabe est presque achevée, doit faire l'objet d'une traduction française pour une publication bilingue.

Ayman HUSSEIN Dessinateur

Cette année, A. Hussein a assumé deux types d'activité : interventions sur les chantiers archéologiques de l'Institut et formation de ses collègues dessinateurs.

Sur les chantiers (Abou Roach, 'Ayn Manâwir, Balat, Tebtynis), l'essentiel de la charge de travail a été constituée par le dessin de mobilier archéologique. Quand l'infrastructure existante le permettait (maison de fouille, ordinateurs), une partie de l'effort a été réservée à la mise au net des dessins et à divers travaux graphiques exécutés à la demande des archéologues. A. Hussein a assuré d'autre part la coordination du travail et la formation de ses collègues aux techniques de dessin informatisé (Yousreyya Hanafi, Khaled Zaza, Mohammad Chawqi).

Hoda R. KHOUZAM Responsable du fonds arabe de la bibliothèque

À ce jour, le total des monographies du fonds arabe saisies et informatisées dans notre fonds se monte à 4 135 titres (monographies, fonds linguistique, fonds turc et iranien), sur les

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

6 339 monographies qui composent ce fonds. Ces 4 135 titres correspondent essentiellement à des ouvrages en langues européennes ou à des ouvrages récents en langue arabe. Le reste des monographies (2 204) est composé d'ouvrages anciens, en arabe, qui nécessitent un système informatique différent du système « Alexandrie » utilisé à la bibliothèque. Cependant, ces derniers sont catalogués par noms d'auteur dans le vieux fichier manuel à la disposition des lecteurs. Pour les périodiques, le travail de saisie qui est bien avancé se poursuit.

Parallèlement, H. Khouzam a participé au congrès de Béni-Souef sur « Documents arabes et études intermédiaires au service de l'écriture de l'histoire sociale de l'Égypte » (17-18 mars 2001), au séminaire thématique de codicologie organisé par l'Ifao, ainsi qu'à l'école doctorale tenue à l'Ifao du 17 au 23 avril 2001 sur « Les élites musulmanes de la période abbasside à la période ottomane ».

Pierre LAFERRIÈRE Dessinateur

P. Laferrière a encré une stèle de Séthy I^{er} (montage de 17 fragments) pour le programme « Karnak-Nord (temples de l'enceinte de Montou) » (*supra*, n^{o} 17), et effectué une deuxième mission de terrain à Dendara pour des relevés de fragments peints dans la basilique, du 28 octobre au 4 novembre 2000 (*supra*, n^{o} 9.4). L'essentiel de son temps a été consacré, en atelier, à la reproduction de peintures de monastères coptes (voir *supra*, n^{o} 33).

Damien LAISNEY Topographe

Assisté de Nicolas Passera, topographe vacataire (février-juin 2001), dont il a organisé et supervisé le travail, D. Laisney a effectué des relevés topographiques sur la plupart des chantiers archéologiques de l'Ifao ou auxquels l'Ifao est associé : Abou Roach (avec M. Baud, 1er-7 avril 2001), ʿAyn Fogeya (avec Fr. Paris, 12 mai - 6 juin 2001), ʿAyn Manâwir (avec M. Wuttmann, 19 novembre - 3 décembre 2000), ʿAyn Sokhna (avec G. Castel et P. Tallet, 27 mai - 1er juin 2001), Bahariya (avec Fr. Colin, 9-23 avril 2001), Balat – ʿAyn Asîl (avec G. Soukiassian, 13-17 décembre 2000), Bouto (avec P. Ballet, 12-18 mai 2001), Dendara (avec P. Zignani, 9-22 mars 2001), Istabl ʿAntar – Fostât (avec R.P. Gayraud et M.-O. Rousset, 1er-26 avril 2001), Ouadi ʿAllaqi (avec Fr. Paris, 15-31 janvier 2001), Qalʿat al-Guindi (avec J.-M. Mouton et Cl. Piaton, 28 avril - 10 mai 2001), Qasr al-ʿAgoûz (avec Cl. Traunecker et P. Zignani), Saqqâra-Sud (avec V. Dobrev, 24 septembre - 8 octobre 2000), Siwa (avec Fr. Paris, 6-12 novembre 2000), Tebtynis (avec M.-O. Rousset et G. Hadji-Minaglou, septembre 2000).

Alain LECLER Photographe

A. Lecler a assuré prises de vue et relevés photographiques sur différents sites de l'Institut : Tebtynis (survol du site par hélicoptère), Dendara (fin du relevé des murs extérieurs du naos du temple d'Hathor ; toutes les photographies ont été numérisées en vue de la publication du volume *Dendara* XII ; le temple d'Isis a été entièrement photographié), Adaïma (avec

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

survol du site par hélicoptère), Balat – 'Ayn Asil (photographies d'environ 450 tablettes et empreintes réalisées avec un appareil numérique), Abou Roach, Istabl 'Antar – Fostat (prises de vue des ossements humains et des céramiques entreposées dans le magasin), Gebel al-Tayr (couverture photographique de l'église).

À plusieurs reprises, A. Lecler s'est rendu au musée égyptien du Caire à la demande de L. Coulon et Chr. Thiers, ainsi que dans le magasin du Csa de Matariya (cf. *supra*, n° 15), à la demande de B. Mathieu et P. Tallet. Il a également effectué des prises de vue de maisons et palais du XIX^e^ siècle pour une exposition intégrée dans le cadre de la manifestation « Les Français aiment Le Caire », organisée par le Centre français de culture et de coopération (Cfcc).

Élisabeth MAJERUS-JANOSI Dessinatrice

É. Majerus-Janosi poursuit l'encrage des planches de la publication de la Chapelle d'Hathor d'Hatchepsout (voir *supra*, n° 7). Avec P. Laferrière, dessinateur (Ifao), elle participe aussi au projet de paléographie de N. Beaux-Grimal (*supra*, n° 14).

Sylvie MARCHAND Céramologue

S. Marchand a participé, comme chaque année, à de nombreux chantiers archéologiques de l'Institut : Tebtynis (du 9 septembre 2000 au 26 octobre 2000), en collaboration avec Anna Poludnikiewicz (Cpam), 'Ayn Manâwir (du 5 novembre 2000 au 6 décembre 2000), Dendara (du 3 février 2001 au 28 février 2001), Abou Roach (du 1^er^ avril 2001 au 20 avril 2001), Bahariya (du 23 avril 2001 au 10 mai 2001) et Karnak (Cfeetk, du 27 mai 2001 au 7 juin 2001).

Du 11 au 22 juin 2001, elle a organisé les premières réunions de travail du « Groupe de recherche pluridisciplinaire sur les amphores trouvées en Égypte de l'époque archaïque au début de la conquête arabe (VI^e^ s. av. J.C. - VII^e^ s. apr. J.-C.) ». Ce projet, mené en collaboration avec l'université Rennes II (Antigone Marangou-Lerat), regroupe les spécialistes de la céramique égyptienne, d'une part, et les spécialistes des amphores égéennes et palestiniennes, d'autre part. Les autres membres de ce groupe appartiennent à diverses institutions françaises ou étrangères : Catherine Defernez, Gérald Finkielsztejn (Jérusalem), David Aston (Vienne), Jeanine Bourriau (EES), et Peter French (EES).

S. Marchand a préparé également l'édition du volume 7 des *Cahiers de la céramique égyptienne*.

Bernard MATHIEU Directeur, égyptologue

Pour la deuxième année, B. Mathieu a assuré la direction de l'Ifao et, notamment, le suivi et la coordination des programmes relevant de la section égyptologique (voir détails *supra*, Chantiers archéologiques et programmes de recherche, section « Études égyptologiques

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

et papyrologiques »). Dans le cadre des activités doctorales de l'Institut, il a organisé deux journées d'études sur « Les concepts astronomiques dans l'Égypte ancienne » (26 septembre 2000 et 29 mars 2001).

Parallèlement, il a donné plusieurs séminaires de DEA à l'université Paul-Valéry (Montpellier III), où il dirige des travaux de recherches (maîtrises, DEA, thèses), et a participé à deux jurys de thèse : D. Pourille, « Recherches sur le Nou(n) dans l'Égypte ancienne de l'Ancien au Nouvel Empire » (université Paris IV – Sorbonne, 9 décembre 2000) ; Khaled El-Enany Ezz, « Les titulatures royales de la XXV^e à la XXX^e dynastie. Morphologie – choix des noms – tradition et innovation » (université Paul-Valéry – Montpellier III, 6 juillet 2001). Il assiste Th. L. Bergerot dans l'élaboration de la revue trimestrielle *Égypte. Afrique & Orient*, publiée par le Centre vauclusien d'égyptologie ; à ce jour 22 numéros sont parus.

En avril 2001, B. Mathieu a pris part aux travaux de la Mission archéologique française de Saqqâra (*supra*, n° 50) ; tous les fragments des Textes des Pyramides découverts cette année dans le complexe de la reine Ânkhespenpépy II, au nombre de 850 environ, ont été étudiés et identifiés en vue de la restitution des parois de la chambre funéraire et de leur publication (cf. *BIFAO* 100, p. 275-296). Il a aussi participé au programme « Sources héliopolitaines » (inventaire des stèles conservées dans les magasins du service des antiquités de Matariya), mené en collaboration avec le P^r Essam al-Banna et P. Tallet (*supra*, n° 15).

Il poursuit le travail de traduction commentée des textes de la pyramide de Pépy I^er, dans l'optique d'une publication complémentaire de l'édition parue cette année (C. Berger – El-Naggar, J. Leclant, B. Mathieu et I. Pierre-Croisiau, *Les textes de la pyramide de Pépy I^er. Édition. Description et analyse*, *MIFAO* 118/1-2, 2001), ainsi que ses recherches sur la littérature égyptienne.

Dimitri MEEKS Mis à disposition de l'Ifao, égyptologue (Cnrs)

D. Meeks, directeur de recherche au Cnrs, a été mis à la disposition de l'Ifao à compter du 1^er avril 2001, et pour une durée renouvelable de trois ans. Son programme de recherche, fixé avec l'accord du Cnrs et du directeur de l'Ifao, doit lui permettre d'achever différents travaux de publication en cours.

Dès son arrivée à l'Institut, il s'est consacré en priorité à une lecture des textes rituels et religieux publiés ces dernières années afin d'enrichir le commentaire mythologique, en cours de rédaction, du « Papyrus du Delta » (P. Brooklyn 27.218.84). Le commentaire lexical de ce document, presque achevé, nécessite quelques investigations complémentaires. Le manuscrit de l'étude complète, prêt pour la publication, doit être remis au second semestre 2002.

D. Meeks a remis au directeur de l'Ifao le texte d'un projet d'un programme de recherche, en équipe, sur l'épigraphie et la lexicographie dans l'Égypte ancienne (cf. *supra*, n° 12). Pour la mise en route et le développement de ce programme, l'Ifao doit bénéficier d'un soutien financier du ministère de la Recherche.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Laïla MENASSA Dessinatrice

L. Menassa a effectué des travaux de dessin et d'encrage pour de nombreuses publications de l'Ifao parues cette année ou à venir : stèles, fragments de stèles et blocs pour *Gebel el-Zeit* II. *Habitats et sanctuaires* (dossier confié à I. Régen), parois du temple de Tôd (Chr. Thiers), stèles privées témoignant du culte d'Amenhotep III (S. Bickel), blocs de Séthy I^er^ provenant de Qaitbay (J.-P. Corteggiani), signes hiéroglyphiques pour *Le mythe de la Déesse Lointaine à Philae* (D. Inconnu-Bocquillon), fac-similés de la tombe TT 359 d'Inherkhâouy (N. Cherpion et J.-P. Corteggiani), relevé complet de la chapelle de Nebenmâat, TT 219 (H. Gaber).

Elle a également encré une grande carte du plateau de Gîza pour le D^r^ Zahi Hawass, directeur de Gîza et Saqqâra.

Anne MINAULT-GOUT Chercheur associé égyptologue

En collaboration avec le P^r^ Jean Leclant, secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, A. Minault-Gout a préparé la chronique annuelle des « Fouilles et travaux » pour la revue *Orientalia* (contacts avec les fouilleurs, visite de sites et chantiers de fouilles, récolte des rapports, recherches bibliographiques, mise en forme et rédaction de la chronique).

En mars et avril 2001, elle a participé aux fouilles et travaux de la Mission archéologique française de Saqqâra (*supra*, n^o^ 50) : elle a ainsi étudié la vaisselle en pierre provenant du caveau du monument funéraire de la reine Ânkhesenpépy II. En collaboration avec F. Thill, elle a préparé la publication de la nécropole pharaonique du Nouvel Empire de Saï (Soudan). Enfin, elle a fait partie du jury de thèse d'égyptologie de Souad Osman Mahgoub (université Charles-de-Gaulle, Lille III, 21 mars 2001 : « Les coutumes funéraires en Nubie au Nouvel Empire »).

Corinne MORISOT Chercheur associé arabisante

Au cours de cette année, C. Morisot poursuivant son dépouillement des fonds d'archives égyptiens correspondant à la période mamelouke (1250-1517) s'est plus particulièrement intéressée aux actes réglant des problèmes successoraux. Ces documents, particulièrement intéressants, complètent les enseignements des *waqf* qui eux, ne portent que sur une partie du patrimoine. Dans le cadre du projet de cartographie économique de l'Empire mamelouk auquel travaille C. Morisot, ces données sur la structure patrimoniale des fortunes, leur emplacement et leur nature améliorent les schémas cartographiques établis à partir des biens de rapport des fondations pieuses. D'autres types de documents concernent les partages et les différends qu'ils peuvent susciter.

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

François PARIS Archéologue, préhistorien (Ird, Ifao)

Fr. Paris a conduit les missions archéologiques du ouadi ʻAllaqi (*supra*, nº 53), de ʻAyn Fogeya (Sinaï, *supra*, nº 54) et de Siwa *supra*, nº 55). En avril 2001, il a assuré la formation d'une stagiaire en anthropologie sur le site d'Istabl ʻAntar. Il a également effectué une mission en Tunisie (Gabès Oued al-ʻAkarit) du 15 novembre au 1er décembre 2000, et une autre au Burkina Faso (Ouagadougou) du 5 au 18 décembre 2000.

Le projet de coopération entre le service d'immunologie de l'hôpital de Mansourah (Dr Farah el-Chennawi), le laboratoire de l'Inserm à Marseille-Luminy, ADN mitochondrial et populations (Dr Éliane Béraud-Colomb) et l'Ird (programme sur le peuplement holocène de Fr. Paris) doit faire l'objet d'une convention interorganisme.

D'autre part, Fr. Paris a participé au jury de thèse de Tara Steimer sur *Les tombes en bloc mégalithiques et en maçonnerie de pierres sèches du Levant à la péninsule arabique aux IVe et IIIe millénaires* (univ. Paris I, 30 mars 2001). Il a également participé à la Commission mixte franco-égyptienne (Le Caire, 7-9 mai 2001).

Georges SOUKIASSIAN Archéologue

De décembre 2000 à mars 2001, G. Soukiassian a conduit la fouille de la ville de ʻAyn Asil – Balat (palais des gouverneurs et enceinte fortifiée (voir *supra*, nº 5). En juin 2001, il a participé aux fouilles sous-marines du Centre d'études alexandrines, sous la direction de J.-Y. Empereur (*supra*, nº 6), en effectuant prospection et relevé des épaves.

Il a poursuivi, avec G. Castel, la préparation du manuscrit *Gebel el-Zeit* II, *sanctuaires et habitat* : catalogues des figurines féminines et babouins, en terre cuite, céramique, faïences, vases en calcite, sparterie et cuir.

Moustafa Anouar TAHER Chercheur associé arabisant

M. Taher poursuit le catalogue informatisé des archives de l'Ifao concernant les *waqf* (132 bobines sur microfilms). Les documents proviennent de différents fonds (ministères des *waqf*, registres des tribunaux, monastère de Sainte-Catherine, Dar al-Kutub, etc.) et relèvent de genres différents (*waqf*, ventes, achats, échanges, litiges commerciaux, mariages, contrats divers, etc.). Ces documents permettent d'approfondir notre connaissance de la société égyptienne médiévale, les chercheurs pouvant y trouver des renseignements dont sont généralement avares les sources historiques traditionnelles :

1. Son aspect multiracial et multiconfessionnel, ses notables ;

2. Le commerce, les produits et les flux d'échanges, le droit commercial ;

3. Les moyens de transport (navires et navigation sur le Nil, en Méditerranée, caravanes de La Mecque et du Maghreb, etc.) ;

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

4. Les institutions judiciaires : la voie hiérarchique et le corps consultatif des qadis ;

5. La toponymie, les descriptions de bâtiments religieux, de résidences civiles et les locaux liés au commerce et à l'artisanat. Parallèlement au travail de catalogage de ces archives, M. Taher a participé avec S. Denoix, M. Tuchscherer et Chr. Velud à leur exploitation scientifique (voir *supra*, n° 26).

Pierre TALLET Adjoint aux publications, égyptologue

P. Tallet a assuré la supervision des publications de l'Ifao, aux différents stades de leur élaboration, assisté cette année de L. Gallet pour les ouvrages égyptologiques et papyrologiques et de V. Ghica pour ceux relevant des études coptes et islamiques. En collaboration avec Chr. Velud, directeur des études, et P. Tillard, directeur de l'imprimerie, une nouvelle édition du catalogue des publications de l'Ifao a été préparée. L'indexation des *BIFAO* 1-100 a été poursuivie, en collaboration avec A. Arnaudiès (Cfeetk), S. Bickel (universités de Fribourg et de Bâle), L. Gallet, V. Ghica et C. Morisot.

P. Tallet a aussi participé à plusieurs chantiers archéologiques et programmes scientifiques :

1. Étude des étiquettes de jarres de Deir al-Médîna conservées dans la salle des ostraca de l'Ifao, avec la collaboration de L. Bavay, J. Bourriau et S. Marchand ;

2. Mission sur le chantier de Bahariya (*supra*, n° 4) pour étude des inscriptions rupestres du Moyen Empire localisées à Al-Harra (avril 2001) ;

3. Collaboration au chantier de l'université libre de Bruxelles à Louqsor (fouille et restauration des TT 29 et 76) ;

4. Inventaire des objets conservés dans les magasins du Csa de Matariya en collaboration avec le Pr Essam Al-Banna et B. Mathieu (*supra*, n° 15). En outre, sur demande du Csa, P. Tallet a effectué plusieurs missions entre octobre 2000 et juin 2001, sur le site antique de ʿAyn Sokhna (*supra*, n° 39).

Christian VELUD Directeur des études, historien arabisant

Chr. Velud a assuré le suivi et la coordination des programmes relevant de la section arabe en collaboration avec les chercheurs arabisants (voir détails *supra*, Chantiers archéologiques et programmes de recherche, section « Études coptes, arabes et islamiques »).

Il a organisé le séminaire hebdomadaire de l'Ifao, ainsi que le séminaire thématique « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte ottomane : une méthodologie », animé par Ayman Fouad, chercheur associé (Ifao), et deux journées d'études sur « Les campagnes égyptiennes sous l'Empire ottoman » (octobre 2000 et avril 2001). Avec Houari Touati (Ehess), il a organisé une semaine d'études doctorales sur « La formation des élites de la période abasside à la période ottomane en Égypte », qui s'est tenue à l'Ifao du 17 au 23 avril 2001. Dans le cadre du programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane » (*supra*, n° 29), et en

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

liaison avec les services culturels de l'ambassade de France au Caire, Chr. Velud a organisé à l'Ifao des cours de français de spécialité pour les doctorants égyptiens ottomanistes participant à ce programme (septembre 2000 – juin 2001, 2 × 2 heures hebdomadaires). Cinq de ces doctorants ont bénéficié d'un stage de langue intensif à Aix-en-Provence, en juillet 2001, pris en charge financièrement par les services culturels ; grâce à un partenariat avec la Maison des sciences de l'homme (Msh), l'un d'eux bénéficiera en outre d'un séjour de recherche à Paris de deux mois (août - septembre 2001).

Responsable scientifique des publications arabisantes, Chr. Velud a contrôlé et corrigé, avec V. Ghica, de juin 2000 à juin 2001, deux revues (*AnIsl* 34/1-2 et *BCAI* 16 – sous forme de cédérom) et cinq monographies. En collaboration avec l'ensemble des chercheurs de la section arabe, et de H. Khouzam, responsable du fonds arabe de la bibliothèque, il a poursuivi la gestion de ce fonds et des acquisitions. Avec M.-Chr. Michel, responsable des ventes, il a veillé à la bonne diffusion des ouvrages de l'Ifao, tant en Égypte (stands à la foire du livre du Caire en février 2001 et au souq de Fostat, en partenariat avec le Cedej, en mai 2001), qu'en France (stand au Salon du livre euro-arabe, du 8 au 17 juin 2001, à l'Institut du monde arabe).

Comme les années précédentes, Chr. Velud a dispensé des cours à l'Institut d'études politiques de Lyon sur « Les relations culturelles entre la France et les pays de civilisation islamique » aux étudiants en Dess « Communication et relations culturelles – Dreci ». Il a également poursuivi le dépouillement d'archives militaires au Caire, au Dâr al-Watha'iq, sur la question des frontières et des tribus en Égypte au XIX^e^ siècle.

Michel WUTTMANN Restaurateur, archéologue

M. Wuttmann a assuré la responsabilité de l'équipe du laboratoire de restauration de l'Ifao (Hassân al-Amir, Younis Ahmad Mohammadin, Hassân Mohammad Ahmad, Abeid Mahmoud Hamed ; intervenant extérieur : Mohammad Ahmad al-Sayyed).

Des interventions de conservation-restauration se sont déroulées sur plusieurs chantiers de l'Ifao : 'Ayn Manâwir (octobre-décembre 2000), Bahariya (avril-mai 2001), Balat (janvier-mars 2001), Dendara (février-mars 2001), Qasr al-'Agouz (avril 2001), Tebtynis (septembre-novembre 2000), Tôd (février-mars 2001), et sur des chantiers extérieurs : mission archéologique française de Saqqâra (complexe funéraire de Pépy I^er^ et pyramide de Mérenrê, avril 2001), mission de Tell al-Herr (septembre 2000).

La convention signée avec M. Mohammad al-Shaer (professeur à la faculté d'ingéniérie de l'université de Zagazig) a été reconduite pour permettre la poursuite des expériences d'optimisation des traitements des métaux corrodés par les plasmas gazeux. Un soutien technique a été apporté comme par le passé à des étudiants de l'université de Gîza (faculté d'archéologie, section de restauration) qui préparent des maîtrises et thèses de doctorat sur des sujets du domaine de compétence du laboratoire (métal, verre) : analyses d'échantillons au laboratoire, conseils, bibliographie, etc. De même, le soutien au laboratoire de conservation des métaux du Csa en Alexandrie (magasin de Shallalat) s'est poursuivi. L'étude des

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

vestiges de l'activité métallurgique à Alexandrie au travers du matériel recueilli pendant les fouilles de la dernière décennie, objet d'une thèse de doctorat (Valérie Pichot) se déroule pour partie au laboratoire. Le laboratoire accueille des paléobotanistes (Hala Barakat, Claire Newton) qui utilisent l'équipement de l'Ifao pour l'étude des macro-restes mis au jour sur les fouilles de l'Institut.

Le rapport final du projet Immaco, sur la métallurgie du cuivre, a été remis à la Commission européenne à la fin de l'année 2000. Le comité de certification de la Commission européenne a donné son accord pour la diffusion des matériaux de référence élaborés par le projet. Ceux-ci devraient être commercialisés en 2001. La publication finale est en cours d'élaboration.

Outre la gestion du laboratoire de restauration, M. Wuttmann a poursuivi ses travaux archéologiques, sur les sites de 'Ayn Manâwir (*supra*, n° 3) et de Balat (*supra*, n° 5), et ses recherches personnelles sur les matériaux et techniques de l'Égypte ancienne.

Khaled Baha al-Din Zaza Dessinateur

Comme chaque année, Khaled Zaza a participé à de nombreux chantiers de fouilles : Tebtynis, Douch, Karnak-Nord, Dendara, Bahariya, Istabl 'Antar (Fostat).

En atelier, il a notamment achevé les dessins de Séhel (réalisés manuellement et par ordinateur) ; la vérification sur place aura lieu en mars 2002. Il a procédé également à l'encrage des céramiques de la fouille islamique de Tebtynis (*Annales islamologiques* 35), des céramiques décorées de Karnak-Nord et de celle de Fostat.

Pierre Zignani Architecte

P. Zignani a assuré la coordination des différents projets et la direction de la mission Dendara (*supra*, n° 9). Concernant l'étude architecturale du temple d'Hathor, il a poursuivi la préparation des plans généraux de publications et achevé la documentation de base. Des études sont en cours sur l'éclairage, les éléments et les techniques d'architecture.

En novembre 2000, en collaboration avec L. Coulon, il a effectué à Karnak le relevé, l'étude architecturale et archéologique de la chapelle d'Osiris Neb-djefaou (*supra*, n° 43.2). Du 14 au 30 avril 2001, il a participé à la mission Qasr al-'Agoûz (*supra*, n° 20) : relevés, étude architecturale et archéologique.

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

D. PUBLICATIONS

Publications de l'Institut français d'archéologie orientale

Comité éditorial et comités de lectures

Au mois de mai 2000 ont été mis en place ou réorganisés le comité éditorial et les comités de lecture de l'Ifao. Le comité éditorial définit la politique éditoriale de l'Ifao, évalue les manuscrits proposés et émet la décision de publication, éventuellement en co-édition, à l'exception des articles destinés au *BIFAO* et aux *Annales islamologiques*, qui sont évalués par deux comités de lecture spécifiques.

Le comité éditorial est composé de J.-P. Corteggiani (chargé des relations scientifiques et techniques), B. Mathieu (directeur), P. Tallet (adjoint aux publications), P. Tillard (directeur de l'imprimerie) et Chr. Velud (directeur des études).

Les comités de lecture sont constitués d'une quinzaine de membres français ou étrangers, représentatifs des nombreuses disciplines intéressant, pour le *BIFAO*, la section des études égyptologiques et papyrologiques, et, pour les *Annales islamologique*s, la section des études coptes, arabes et islamiques.

Imprimerie

L'imprimerie de l'Ifao poursuit sa mutation technologique. La production annuelle est passée en quelques années d'une dizaine d'ouvrages a plus de vingt-cinq. Le délai de production d'un ouvrage a été ramené à dix-huit mois environ. Les critères de qualité des ouvrages dans leur contenu comme dans leur forme ont été maintenus, voire améliorés. L'édition d'ouvrages sur cédérom et sur Internet a été réalisée, cette année, avec succès. La quatrième édition du catalogue des publications a été établie en version papier et sur Internet en collaboration avec le service informatique.

Les investissements ont porté cette année sur l'atelier de fonderie qui a été restauré. Après les travaux de gros œuvre et la mise en conformité du local aux normes de sécurité, il a été transformé en conservatoire. Les anciennes techniques d'imprimerie sont représentées, telles qu'elles ont fonctionné depuis plus d'un siècle d'existence à l'Ifao. Les matériels qui ont permis de fabriquer les grands titres de notre fonds éditorial sont exposés :

– un clavier Monotype et sa fondeuse, pour la composition des textes latins, arabes et grecs ;

– une fondeuse Foucher pour la fabrication des hiéroglyphes ;

– des bancs de composition typographiques permettant la correction des pages ;

– un massicot ;

– deux presses typographiques.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

OUVRAGES SORTIS DES PRESSES DE L'IFAO EN 2000-2001

- P. GRANDET,
  Le Papyrus Harris I, 3. *Glossaire*, *BiEtud* 129, 2000.
- N.H. HENEIN, M. WUTTMANN,
  Kellia. II. *L'ermitage copte QR 195*. 1. *Archéologie et architecture*, *FIFAO* 41, 2000 (2 vol.).
- A. LABROUSSE, J.-Ph. LAUER,
  Les complexes funéraires d'Ouserkaf et de Néferhétepès, *BiEtud* 130/1-2, 2000.
- A. HUSSEIN,
  Le sanctuaire rupestre de Piyris. Ayn al-Labakha (oasis de Kharga), *MIFAO* 116, 2000.
- A. LABROUSSE,
  Architecture des pyramides à textes II, *BiEtud* 131, 2000.
- Fr. JANOT,
  Les instruments d'embaumement de l'Égypte ancienne, *BiEtud* 125, 2000.
- *Bulletin de liaision du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne* XXI, 2000.
- S.H. AUFRÈRE,
  Le propylône d'Amon-Rê-Montou à Karnak-Nord, *MIFAO* 117, 2000.
- G. GOBILLOT,
  La conception originelle (fitra), ses interprétations et fonctions chez les penseurs musulmans, *CAI* 18, 2000.
- G. BOUVIER,
  Catalogue des étiquettes de jarres hiératiques inédites de l'institut d'égyptologie de Strasbourg, fasc. 2, *DFIFAO* 36, 2000.
- G. BOUVIER,
  Catalogue des étiquettes de jarres hiératiques inédites de l'institut d'égyptologie de Strasbourg, fasc. 3, *DFIFAO* 37, 2000.
- H. CUVIGNY,
  Mons Claudianus. Ostraca graeca et latina III, *DFIFAO* 38, 2000.
- W. BOUTROS,
  Lexique franco-égyptien. Le parler du Caire, *BiGen* 21, 2000.
- R. CHIH, D. GRIL (éd.),
  Le saint et son milieu, *CAI* 19, 2000.
- M.-D. NENNA, M. SEIF EL-DIN,
  La vaisselle en faïence d'époque gréco-romaine, *ÉtudAlex* 4, 2000.
- S. CAUVILLE,
  Dendara XI/1-2, 2000.
- Cl. GALLAZZI, G. HADJI-MINAGLOU,
  Tebtynis I. La reprise des fouilles et le quartier de la chapelle d'Isis-Thermouthis, *Fouilles franco-italiennes*, *FIFAO* 42, 2000.
- P. GRANDET,
  Catalogue des ostraca hiératiques non littéraires de Deîr el-Médîneh, t. VIII, n^{os} 706-830, *DFIFAO* 39, 2000.
- *Annales islamologiques* 34, 2000.

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

- *Bulletin critique des Annales islamologiques* 16, 2000 (cédérom joint aux *Annales islamologiques* 34).
- *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 100, 2000.
- V.A. MAXFIELD, D.P.S. PEACOCK,
  Mons Claudianus. Survey and Excavation, II, *Excavations, Part 1*, *FIFAO* 43, 2001.
- *Le Caire - Alexandrie. Architectures européennes 1850-1950* (M. Volait éd.), *EtudUrb* 5, 2001 (publié en co-édition avec le Cedej).
- D. INCONNU-BOCQUILLON,
  Le mythe de la Déesse Lointaine à Philae, *BiEtud* 132, 2001.
- J. ČERNÝ,
  A Community of Workmen at Thebes in the Ramesside Period, *BiEtud* 50, 2e éd. augmentée, 2001.
- *Le commerce du café avant l'ère des plantations coloniales. Espaces, réseaux, sociétés (XVe-XIXe siècles)* (M. Tuchscherer éd.), *CAI* 20, 2001.
- *Institut français d'archéologie orientale, 2001. Catalogue des publications*, 2001.
- *Nécropolis 1*, J.-Y. Empereur, M.-D. Nenna (éd.), *EtudAlex* 5, 2001.

Publications de l'équipe

Mohammad AFIFI

Communication

« Les élites musulmanes de la période abbasside à la période ottomane », conférence donnée dans le cadre de l'école doctorale, Ifao, Le Caire, avril 2001.

Publications

La Méditerranée égyptienne, éd. Maisonneuve & Larose, Paris, 2000.
Religion et politique en Égypte contemporaine, éd. Dar el-Shorouk, Le Caire, 2001.

Mohammad Abou AL-AMAYEM

Publications

« Le minaret sud dans la zone de Bâb al-Qarafa et les monuments voisins », *Annales islamologiques* 34, 2000, p. 45-89.

En collaboration avec Ekmeleddin Ihsanoglo, Ahmad M. Issa et Ibrahim al-Nawawi, *Egypt as Viewed in the 19th Century*, Research Centre for Islamic History, Art and Culture (Ircica), Istanbul, 2001.

Présentation et révision de Welfred Josef Delli, *L'architecture arabe en Égypte*, traduction de Mahmoud Ahmad, Organisation nationale égyptienne du livre, Le Caire, 2000.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Hassan Ibrahim AL-AMIR

Communication

« Nettoyage des blocs de grès des temples égyptiens », communication donnée dans le cadre du colloque « Recherches archéologiques dans le monde arabe » organisé par la Société arabe d'archéologie, université du Caire, 12-13 novembre 2000 (en arabe).

Nathalie BEAUX-GRIMAL

Publications

« Roi et dieu – Nebmâatrê à Soleb », *Soleb* VI, Ifao, Le Caire, (sous presse).

Préparation et révision des ouvrages de M. S. Giorgini en collaboration avec Cl. Robichon et J. Leclant, *Soleb III* et *Soleb IV*, Ifao, Le Caire, (sous presse).

Ramez W. BOUTROS

Communications

« Dayr Gabal al-Tayr : monastère ou église d'un village ? », septième Congrès international d'études coptes, Leyde, 27 août – 2 septembre 2000.

« La restauration des églises et des monastères coptes à l'époque ottomane », 10e semaine copte, novembre 2000, église de la Vierge à Choubra, Le Caire.

« Étude de la basilique chrétienne dans le temple de Dendara », dans le cycle de conférences intitulé « L'actualité de la recherche archéologique », auditorium du musée du Louvre, Paris, 25 janvier 2001.

En collaboration avec Marie-Hélène Rutschowskaya : « Deux arcatures en bois de l'époque ottomane au musée du Louvre », dans le cycle de conférences intitulé « L'actualité de la recherche archéologique », auditorium du musée du Louvre, Paris, 25 janvier 2001.

Publication

« Un décret de nomination d'un administrateur à Dayr al-'Adra' – Gabal al-Tayr (1858) », *AnIsl* 34, 2000, p. 33-46.

Georges CASTEL

Communication

« Le matériel funéraire des tombes périphériques du mastaba de Khentika à Balat », colloque intitulé « Des Néferkarê aux Montouhotep », Lyon, 5-7 juillet 2001.

Publications

En collaboration avec L. Pantalacci et N. Cherpion, *Balat* V. *Le mastaba de Khentika, FIFAO* 39/1-2, 2001.

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

« La construction du mastaba de Khentika à Balat (oasis de Dakhla) », *Les Dossiers de l'archéologie* (sous presse).

En collaboration avec P. Tallet, « Les inscriptions d'El-Harra, oasis de Bahariya », *BIFAO* 101, 2001.

Nadine CHERPION
Publication

En collaboration avec G. Castel et L. Pantalacci, *Balat* V. *Le mastaba de Khentika, FIFAO* 39/1-2, 2001.

Rachida CHIH
Communications

« New Perspectives of Research on the Saints and Sufis in Contemporary Egypt », Journée autour d'Ignaz Goldziher (A Seminar on the Development of Islamic Studies from European Orientalism towards Euro-Mediterranean Partnership and Dialogue), Netherlands-Flemish Institute in Cairo, octobre 2000.

En collaboration avec C. Mayeur-Jaouen : « Le cheikh Sha'râwî et la télévision : l'homme qui a donné un visage au Coran », colloque sur les « Saints et héros du Moyen-Orient contemporain », Paris IV – Sorbonne, décembre 2000.

« Le *waqf* en milieu rural : approche pour une histoire sociale des campagnes égyptiennes à l'époque pré-moderne », Second Mediterranean Social and Political Research Meeting, université européenne de Florence, mars 2001.

« Recherches sur le soufisme égyptien contemporain », séminaire Ephe V dirigé par D. Aigle, Paris, mai 2001.

Philippe COLLOMBERT
Communications

« Le conte de l'hirondelle et la mer : littérature égyptienne et motifs orientaux », séminaire de l'Ifao, Le Caire, 29 octobre 2000.

« Le naos des décans », Première journée d'étude sur *l'Astronomie dans l'Égypte ancienne*, Ifao, Le Caire, 26 septembre 2000.

Publications

« Religion égyptienne et culture grecque : l'exemple de Dioskourides », *Chronique d'Égypte* LXXV/149, 2000, p. 47-57.

« Le conte de l'hirondelle et de la mer », dans *Papers of the 7th International Conference of Demotic Studies, Copenhagen, 23-27th August 1999*, CNI Publications (à paraître en juin 2001).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Jean-Pierre CORTEGGIANI
Communications

« Patrimoine archéologique, démographie et tourisme : le cas de l'Égypte », Premières rencontres internationales Monaco et la Méditerranée, 9-10 mars 2000.

« Les inscriptions hiéroglyphiques du site sous-marin de Qâytbây », Association « Hiéroglyphes », Marseille.

« Les travaux de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire », Centre culturel français de Nicosie, Chypre.

« La peinture funéraire de Deir al-Médîna », conférence donnée dans le cadre de la « Chaire d'Égypte » du Centre universitaire méditerranéen de Nice, reprise à Limoges, à Nîmes et au Chesnay).

Publications

Toutânkhamon. Le trésor, Hors-série Découvertes Gallimard, Paris, 2000.

« Le site, des origines à la conquête arabe », dans *Le Caire* (sous la direction d'André Raymond), Citadelles-Mazenod, Paris, 2000.

« La mèche de Ptolémée », *Historia Thématique* nº 69 (janvier-février 2001), p. 18-19.

Laurent COULON
Communication

« Une représentation astronomique énigmatique : le serpent aux neuf naoï », Première journée d'étude sur *l'Astronomie dans l'Égypte ancienne*, Ifao, Le Caire, 26 septembre 2000.

Publications

« Un serviteur du sanctuaire de Chentayt à Karnak (La statue Caire JE 37134) », *BIFAO* 101, 2001.

« Quand Amon parle à Platon (La statue Caire JE 38033) », *RdE* 52, 2001 (sous presse).

Vassil DOBREV
Communications

« Les pyramides de Saqqâra », Association montpelliéraine d'égyptologie *Néfrou*, université Paul Valéry – Montpellier III, 10 janvier 2001.

« La nécropole royale de Saqqâra : 1. Évolution du tombeau royal : du mastaba à la pyramide, 2. Le site des pyramides à textes », Association d'égyptologie *Hiéroglyphes*, Marseille, 13 janvier 2001.

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

Publications

« Builders' Inscriptions from the Pyramid of King Pepy I (VIth Dynasty)« , dans *Proceedings of the Eighth International Congress of Egyptologists*, Cairo, 28 March - 3 April 2000, AUC Press, Cairo (sous presse).

« Evidence of Axes and Level Lines at the Pyramid of Pepy I », dans P. Jánosi (éd.), *Bau und Bedeutung. Gedanken zur altägyptischen Architektur* (Mélanges D. Arnold), Vienne (sous presse).

Laetitia GALLET

Publication

« À propos d'un bas-relief ptolémaïque : le bloc Berlin Inv. 2116 », *BIFAO* 101, 2001.

Christian GAUBERT

Communications

« Analyse morphologique de corpus avec un recours minimum au lexique par le logiciel Sarfeyya », journée sur le Traitement automatique des langues, organisée à la Mmsh par André Jaccarini, 19 mars 2001.

En collaboration avec Jean-Michel Mouton : « Présentation des archives d'une famille copte du Fayyoum à l'époque fatimide », VII^e^ congrès international d'études coptes, Leyde, 27 août - 2 septembre 2000.

Victor GHICA

Communication

« Éléments de cryptographie copte », séminaire de l'Ifao, Le Caire, 1^er^ avril 2001.

Publication

« Sermon arabe pour le troisième dimanche du Carême, attribué à Chénouté (ms. *Par. ar. 4761*) », *AnIsl* 35, 2001 (sous presse).

Jean-François GOUT

Publication

En collaboration avec Nabil Naoum (textes) : *Égypte de terre*, éd. Hazan, Paris, 2000.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Nicolas GRIMAL

Communications

« L'histoire dans la tradition pharaonique », XI^e congrès de la villa Kérylos, organisé par l'Institut de France dans le cadre de la Fondation Théodore Reinach, 13 octobre 2000.

Leçon inaugurale de la chaire de « Civilisation pharaonique : archéologie, philologie et histoire » du Collège de France, Paris, 24 octobre 2000.

« L'Égypte pharaonique et le monde », Centre universitaire méditerranéen, Nice, 21 mars 2001.

« La danse des peuples aux marches du royaume », communication présentée devant l'Académie des inscriptions et belles-lettres, Paris, 22 juin 2001.

Publications

En collaboration avec Mostafa Hassan Mostafa et Douglas Nagashima, éd. de *Underwater Archaeology and Coastal Management. Focus on Alexandria, Coastal Management Sourcebooks*, 2, Unesco, Paris, 2000 (198 p.).

Leçon inaugurale de la chaire de « Civilisation pharaonique : archéologie, philologie et histoire », prononcée le 24 octobre 2000, Paris, Collège de France, janvier 2001.

François LECLÈRE

Publications

« Les "maisons d'âme" de la Première Période intermédiaire et du Moyen Empire : une mise au point », dans les Actes du colloque de décembre 1998 à Strasbourg sur « Les "maquettes architecturales" antiques », publications de l'école d'architecture de Strasbourg (sous presse).

« Nouvelles données sur l'enterrement de figurines osiriennes – le tombeau d'Osiris à Karnak », dans *Proceedings of the Eighth International Congress of Egyptologists*, Cairo, 28 March - 3 April 2000, AUC Press, Le Caire (sous presse).

Sylvie MARCHAND

Communication

« La céramique datée de la XIII^e dynastie découverte en contexte artisanal à 'Ayn Asil (oasis de Dakhla) », conférence organisée par le *Dakhleh Oasis Project*, Australie.

Publications

En collaboration avec M.-O. Rousset *et al.*, « Secteur nord de Tebtynis (Fayyoum). Mission 2000 », *AnIsl 35*, 2001 (sous presse).

« Le maintien de la tradition pharaonique pour les productions des céramiques datées de l'époque ptolémaïque en Égypte », *MOM*, 2001 (sous presse).

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

Bernard MATHIEU
Communications

« Sur le nom des planètes dans l'Égypte ancienne », Première journée d'étude sur *l'Astronomie dans l'Égypte ancienne*, Ifao, Le Caire, 26 septembre 2000.

« *Sah* = Orion ? Nouveau regard sur une constellation égyptienne d'après les Textes des Pyramides », Deuxième journée d'étude sur *l'Astronomie dans l'Égypte ancienne*, Ifao, Le Caire, 29 mars 2001.

Publications

« Les Français percent trois mystères égyptiens », *Historia Thématique* nº 69 : *L'Égypte redécouverte*, éd. Tallandier, Paris, janv.-févr. 2001, p. 10-11.

« Poèmes d'amour du temps des pharaons », *Égypte. Afrique et Orient* 20, Centre vauclusien d'égyptologie, Avignon, févr. 2001, p. 3-16 et 11 fig.

Avant-Propos de J. Černý, *A Community of Workmen at Thebes in the Ramesside Period*, *BdE*50, 2e éd., Ifao, 2001, p. I-II.

« Les travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001 », *BIFAO* 101, 2001.

« Les formules conjuratoires dans les pyramides à textes : quelques réflexions », dans *La magie en Égypte : à la recherche d'une définition*, *Actes du colloque international du musée du Louvre, 29-30 septembre 2000*, Paris, 2001 (sous presse).

En collaboration avec J.-Fr. Pécoil, M. Gabolde, C. Graindorge et Ph. Martinez (ainsi que R. Baud, N. Beaux, O. Hamza et C. Huet) : L'Akhménou *de Thoutmosis III à Karnak. La* Heret-ib *et les chapelles attenantes. Relevés épigraphiques*, éd. Recherche sur les Civilisations (ministère des Affaires étrangères), Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak, Paris, 2000, 32 p. + 122 pl.

En collaboration avec Catherine Berger-El Naggar, Jean Leclant et Isabelle Pierre-Croisiau : *Les textes de la pyramide de Pépy Ier. Édition. Description et analyse*, *MIFAO* 118/1-2, 2001.

« La littérature narrative de l'Égypte ancienne. Un bilan », dans *Proceedings of the Eighth International Congress of Egyptologists*, Cairo, 28 March – 3 April 2000, AUC Press, Le Caire (sous presse).

Dimitri MEEKS
Publications

« Mots sans suite ou notations rituelles ? (O. DeM 1696 et O. Petrie 36) », dans : *Deir el-Medina in the Third Millennium AD. A Tribute to Jac. J. Janssen*, Leyde, 2000, p. 235-249.

« Traitement, conservation et transport de l'eau du Nil. Histoire et problèmes » dans *Techniques et sociétés en Méditerranée. Mélanges offerts à Marie-Claire Amouretti*, Paris, 2001, p. 499-512.

Notices « Dance », « Demons » et « Fantastic Animals », dans *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, vol. I, Oxford, New York, 2001, p. 356-360, 375-378 et 504-506.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Anne MINAULT-GOUT

Publications

« Bibliographie de Jean Vercoutter », *BIFAO* 100, 2000, p. XI-XVIII.

« La vaisselle en pierre de la reine Ânkhesenpépy II », dans V. Dobrev, A. Labrousse, B. Mathieu, « Une nouvelle pyramide à textes à Saqqâra », *BIFAO* 100, 2000, p. 282.

Légendes de l'ouvrage de Jean-François Gout et Nabil Naoum, *Égypte de Terre*, Paris, 2000.

En collaboration avec Jean Leclant : « Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 1998-1999 », *Orientalia* 69, 2000, p. 209-329 et fig. 1-29.

Corinne MORISOT

Publications

« Trois Dinars abbassides trouvés à Wâdî Naqlûn », *Annales islamologiques* XXXIV, 2000, p. 327- 333.

« Le *waqf* en Égypte à l'époque mamelouke (1248-1517) », *Notre Histoire*, mai 2001.

« Patrimoine des commerçants à l'époque mamelouke d'après les archives conservées au Caire », *Proceedings of the Eight's Colloque on the History of Egypt*, éd. Peteers, Louvain, 2001.

« L'acte de Gaqmaq en faveur des villes saintes », dans *Proceedings of the Ninth's Colloque on the History of Egypt*, éd. Peteers, Louvain (sous presse).

Maria MOSSAKOWSKA-GAUBERT

Communication

« La verrerie utilisée par des anachorètes : l'ermitage n° 44 à Naqlun (Fayyoum) », VII^e Congrès international d'études coptes, Leyde, 27 août – 2 septembre 2000.

Publications

Trois articles : « Le textile », « Lampes et éclairage », « Le verre », dans le catalogue de l'exposition *Les empereurs du Nil*, Tongres, Valenciennes, Amsterdam (éd. W. Clarysse, H. Willems), Louvain, Paris 2000, p. 47-52, 55-56 et 56-58.

Notices, dans le même catalogue, intitulées « Textiles », « Lampes » et « Verres ».

« Tissus colorés et décorés exportés d'Égypte au I^er siècle apr. J.-C. (d'après *Periplus Maris Erythraei*) », *Topoi* X, 2000 (sous presse).

« La verrerie utilisée par des anachorètes : l'ermitage n° 44 à Naqlun (Fayyoum) », *Actes du VII^e Congrès international d'études coptes, Leyde, 27 août – 2 septembre 2000* (sous presse).

« Naqlun - remarques préliminaires sur les récipients en verre provenant des tombeaux datés du XI^e au XIII^e s. (saison 2000) », *PAM* XII, 2001 (sous presse).

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

François PARIS
Communications

En collaboration avec Hala Barakat et Jean-François Saliège : « Lost in the Great Terrible Wilderness, an Early Agriculture Community in Central Sinaï », *Third Workshop of African Archaeobotanic*, Frankfort am Mainz, juillet 2000.

Participation au séminaire sur « Le décor de la céramique saharienne », Mmsh, Aix-en-Provence, 19-21 octobre 2000.

Marie-Odile ROUSSET
Communications

« L'héritage byzantin et l'évolution de l'occupation du sol à l'époque islamique dans les Marges arides de Syrie du Nord », Second colloque international sur l'archéologie du Moyen-Orient ancien, Copenhague, 22-26 mai 2000.

« Le secteur médiéval de Tebtynis », séminaire d'archéologie islamique, université Paris I, 19 décembre 2000.

« L'évolution du peuplement dans les Marges arides de Syrie du Nord », séminaire de l'Ifao, Le Caire, 14 janvier 2001.

Publications

Compte rendu du *Colloque international d'archéologie islamique, Ifao, Le Caire, 3-7 février 1993*, édité par R.-P. Gayraud, Ifao, *Textes arabes et études islamiques* 36, Le Caire, 1998, dans *Bulletin critique des Annales islamologiques*, 2000, p. 184-186.

En collaboration avec S. Marchand, « Secteur nord de Tebtynis. Mission de 1999 », *AnIsl* 34, 2000, p. 387-436.

En collaboration avec J. Besançon, B. Geyer et S. Muhesen, « Les plateformes gypseuses et les tertres de source de la région de 'Ayn al-Zarqa (Syrie du Nord) », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 77/1, 2000, p. 10-16.

Georges SOUKIASSIAN
Publication

En collaboration avec M. Wuttmann et L. Pantalacci, *Balat VI, Les sanctuaires du* ka *des gouverneurs et leurs dépendances*, *FIFAO*, Le Caire, 2001 (sous presse).

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Pierre TALLET

Communications

« Le vin et la vigne en Égypte ancienne », université Bordeaux III, 23 juin 2001.

« Les grands domaines de cultures spécialisées à l'époque ramesside », colloque international de l'AIDEA, Banyuls, octobre 2001.

« Les inscriptions de 'Ayn Sokhna », séminaire de l'Ifao, Le Caire, 10 juin 2001.

Publications

La cocina faraónica, éd. Zendrera-Zariquiey, Barcelone, 2001.

En collaboration avec G. Castel : « Les inscriptions d'El-Harra, oasis de Bahareya », *BIFAO* 101, 2001.

Christophe THIERS

Publications

« Un protocole pharaonique d'Antonin le Pieux (*Médamoud*, inscr. nº 1, C-D) ? », *RdE* 51, 2000, p. 266-270.

En collaboration avec I. Guermeur : « Un éloge xoïte de Ptolémée Philadelphe. La stèle BM EA 616 », *BIFAO* 101, 2001.

Christian VELUD

Communications

Participation à un colloque international sur « La question des frontières au Proche-Orient aux XIX^e^ et XX^e^ siècles », Uppsala (Suède), 13-17 octobre 2000.

Participation au colloque international sur « Les mandats internationaux au Proche-Orient », Aix-en-Provence, 13-15 juin 2001.

Youri VOLOKHINE

Communications

« La représentation des astronomes dans l'Égypte ancienne », Première journée d'étude sur *l'Astronomie dans l'Égypte ancienne*, Ifao, Le Caire, 26 septembre 2000.

« Une expression égyptienne de l'affrontement : *ḫwny-r-ḫr / ḫr-n-ḫr* », séminaire de l'Ifao, Le Caire, 5 novembre 2000.

Publications

La frontalité dans l'iconographie de l'Égypte ancienne, *CSEG* 6, 2000.

« L'Égypte et la Bible : histoire et mémoire. À propos de la question de l'Exode et de quelques autres thèmes », *BSEG* 24, 2000.

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

En collaboration avec Ph. Borgeaud : « La formation de la légende de Sarapis : une approche transculturelle », *Archiv für Religionsgeschichte* 2. Band, Heft 1, 2000, p. 37-76.

En collaboration avec Ph. Borgeaud : « Plaquette d'argent épigraphe provenant du dépôt de fondation d'un Sérapeum », dans *« Sortir au jour ». Art égyptien de la Fondation Martin Bodmer*, éd. J.-L.Chappaz, S. Vuilleumier, *CSEG* 7, 2001, p. 151-156.

Michel WUTTMANN

Communications

Participation au colloque « Études achéménides et internet » organisé par Pierre Briant, Collège de France, Paris, 15-16 décembre 2000.

« Matériel de la fin de l'Ancien Empire recueilli dans la ville de Balat – 'Ayn-Asîl », colloque « Des Néferkarê aux Montouhotep », Cnrs, université Lyon II, Lyon, 5-7 juillet 2001.

Publications

« Rapport sur les travaux de la mission à 'Ayn Manâwîr (oasis de Kharga, Nouvelle Vallée) à l'automne 1998 », *ASAE* 75, Le Caire, 2000.

En collaboration avec G. Soukiassian et L. Pantalacci, *Balat VI, Les sanctuaires du* ka *des gouverneurs et leurs dépendances*, *FIFAO*, 2001 Le Caire (sous presse).

Pierre ZIGNANI

Communication

« Éléments de la conception architecturale d'un temple égyptien à la période gréco-romaine. Le temple d'Hathor à Dendara », Société d'égyptologie de Genève, 1er juin 2001.

Publication

« Cartographie et développement urbain du site de Dendara », *BIFAO* 101, 2001.

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

E. Séminaires de l'Institut français d'archéologie orientale

(organisés par Christian Velud, directeur des études)

15/10/2000 : Mireille Loubet (Cnrs, Iremam), « La mystique juive à caractère soufi au Caire médiéval ».

22/10/2000 : Anne Boud'hors (Cnrs, Irht), « L'œuvre de Chenouté et l'importance du manuscrit Ifao copte 2 ».

29/10/2000 : Philippe Collombert (Ifao), « Le conte de l'hirondelle et de la mer : littérature égyptienne et motifs orientaux ».

05/11/2000 : Youri Volokhine (Ifao), « Une expression égyptienne de l'affrontement : *ḫwny-r-ḫr* / *ḫr-n-ḫr* ».

12/11/2000 : André Raymond (Iremam), Mohammad Afifi (univ. du Caire, Ifao), « Un document nouveau sur l'histoire du Divan du Caire (1800-1801) ».

19/11/2000 : Jean Bollack (univ. Lille III), « Sur les nouveaux fragments d'Empédocle trouvés en Égypte ».

26/11/2000 : Michal Gawlikowski (directeur du Cpam), « Les nouvelles peintures mithraïques découvertes à Huarte (Syrie) ».

03/12/2000 : Maria Mossakowska-Gaubert (Ifao), « La verrerie utilisée par des anachorètes : l'ermitage n° 44 à Naqloun ».

14/01/2001 : Marie-Odile Rousset (Ifao), « L'évolution du peuplement dans les Marges arides de Syrie du Nord ».

21/01/2001 : Maurice Aymard (Maison des Sciences de l'Homme, Paris).

28/01/2001 : Yvan Koenig (Cnrs, Ephe IVe section), « La magie égyptienne : à la recherche d'une définition ».

04/02/2001 : Ayman Fouad Sayyid (Ifao), « Les marques de possession sur les manuscrits et la reconstituion des fonds anciens des manuscrits arabes ».

11/02/2001 : Rachida Chih (Ifao), « Le Shaykh Sha'râwî et la télévision : l'homme qui a donné un visage au Coran ».

18/02/2001 : Laurent Bricaut (Poitiers), « La première diffusion isiaque (milieu IVe s. av. J.-C. - début Ier s. av. J.-C.) ».

25/02/2001 : Johannes den Heijer (Nvic, Le Caire), « Les patriarches coptes d'origine syrienne ».

11/03/2001 : Isabelle Régen (doctorante univ. Montpellier III), « Un rituel de protection de la tombe et du mort : "briques magiques" ».

18/03/2001 : Mathieu Tillier (doctorant univ. Lyon II), « Les cadis de Fustat sous les Tulunides et les Ikhshidides d'après Ibn Hajar al-'Asqalani ».

25/03/2001 : Cédric Meurice (doctorant univ. Paris IV), « Quelques passages au Vieux Caire de Vansleb à Clédat ».

01/04/2001 : Victor Ghica (doctorant univ. Laval), « Éléments de cryptographie copte ».

08/04/2001 : Sybille Lennoz-Emerit (doctorante univ. Lyon II), « Musique et musiciens de l'Égypte ancienne : perspectives de recherche ».

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

11/04/2001 : Isik Tandogan (chercheur à l'Ifea d'Istanbul), « Conflits et réconciliation dans l'espace ottoman (XVIIIe siècle) ».

29/04/2001 : Julien Loiseau (doctorant univ. Paris VIII), « Les émirs et la ville dans les biographies du Manhal al-Sâfî : pouvoir, investissements et notabilité à l'époque mamelouke ».

06/05/2001 : Roland-Pierre Gayraud (Cnrs), « La céramique égyptienne dans la seconde moitié du IXe siècle ».

13/05/2001 : Georges Soukiassian (Ifao), « Les fouilles de ʿAyn Asîl (Balat, oasis de Dakhla) ».

20/05/2001 : Dimitri Meeks (Cnrs, Ifao), « Travaux en cours ».

27/05/2001 : Cyrille Thiaudière (doctorant univ. Poitiers), « Introduction à la bijouterie égyptienne tardive de la conquête d'Alexandre à la conquête romaine ».

17/06/2001 : Claire Balandier (Cnrs), « La défense des territoires de Chypre de l'époque archaïque aux invasions arabes : résultats et perspectives ».

F. École doctorale et séminaires thématiques de l'Institut français d'archéologie orientale

(organisés par Christian Velud, directeur des études)

17-23/04/2001 : École doctorale, en partenariat avec l'École des hautes études en sciences sociales (Ehess) et l'Institut d'études de l'islam et des sociétés du monde musulman (Iismm) : « Les élites musulmanes de la période abbasside à la période ottomane ». Ont participé cinq universitaires français : Sylvie Denoix (Cnrs, Iremam), Françoise Micheau (université Paris I), Houari Touati (Ehess), Gabriel Martinez-Gros (univ. Paris VIII, Ehess), Dominique Urvoy (univ. de Toulouse) ; deux universitaires égyptiens : Imad Abou Ghazi (univ. de Gîza), Mahassin Waqqad (univ. de ʿAïn Shams) ; quatre chercheurs arabisants de l'Ifao : Rachida Chih, Corinne Morisot, Ayman Fouad, Mohammad Afifi ; seize doctorants français, européens et maghrébins et dix doctorants égyptiens.

20/03/2001 : Séminaire thématique sur « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte ottomane : une méthodologie » (1) : Ayman Fouad Sayyid (chercheur associé Ifao), « Présentation d'une méthodologie pour l'édition des textes historiques ».

10/04/2001 : Séminaire thématique sur « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte ottomane : une méthodologie » (2) : ʿAbd al-Sattar al-Halouadji (univ. de Gîza), « Les sources bibliographiques ».

08/05/2001 : Séminaire thématique sur « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte ottomane : une méthodologie » (3) : Mahmoud Ali Makki (univ. de Gîza), « L'édition des manuscrits historiques ».

29/05/2001 : Séminaire thématique sur « L'édition des manuscrits arabes de l'Égypte ottomane : une méthodologie » (4) : Salwa Milad (univ. de Gîza), « Édition et publication des documents d'archives ».

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

G. Journées d'étude et tables rondes de l'Institut français d'archéologie orientale

(Bernard Mathieu, directeur ; Christian Velud, directeur des études)

26/09/2000 : *Première Journée d'étude* sur « Les concepts astronomiques dans l'Égypte ancienne »

Y. Volokhine (Ifao) : « La représentation des astronomes dans l'Égypte ancienne » ; L. Gabolde (Cnrs, CFEETK) : « L'orientation astrale et les axes des temples : l'exemple de Karnak » ; Ph. Collombert (Ifao) : « Le "Naos des décans" » ; N. Beaux-Grimal (Ifao) : « À propos des représentations de Sôthis » ; B. Mathieu (Ifao) : « Sur le nom des planètes dans l'Égypte ancienne » ; L. Coulon (Ifao) : « Une représentation astronomique énigmatique : le serpent aux neuf naoï » ; J.-L. Fissolo (ATER, univ. Strasbourg II) : « Les astronomes dans l'Égypte ancienne ».

29/03/2001 : *Deuxième Journée d'étude* sur « Les concepts astronomiques dans l'Égypte ancienne »

J.-L. Fissolo (ATER, univ. Strasbourg II) : « La bibliothèque de l'astronome » ; Bernard Mathieu (Ifao), « Sah = Orion ? Nouveau regard sur une constellation égyptienne d'après les Textes des Pyramides » ; Cynthia May Sheikholeslami (American University of Cairo), « Ramsès II et l'astronomie : le réel et l'imaginaire » ; N. Guilhou (univ. Montpellier III) : « Le zodiaque du pronaos de Dendara (caissons extérieurs est et ouest). Analyse et interprétation ».

09/04/2001 : Programme sur « La société rurale dans l'Égypte ottomane »

Nasir Ibrahim (univ. de Gîza), « La Haute-Égypte à travers les archives de l'expédition d'Égypte » ; Ayman Muhammad Ahmad (univ. de Gîza), « Les familles villageoises (Fayyoum) » ; Magdi Guirguis (univ. de Gîza), « Banî Swayf au XVII^e siècle, histoire sociale et culturelle » ; Ghada Tusun (univ. de Gîza), « Les documents de *waqf* au profit du tombeau du Sayyid Ahmad al-Badawî » ; Rachida Chih (Ifao), « Le *waqf* en milieu rural : fondations des émirs de Girgâ à l'époque ottomane » ; Stefan Knost (Institut allemand de Beyrouth), présentation du programme syrien ; Isik Tamdogan-Abel (Ifea d'Istanbul), présentation du programme turc ; Sabri al-'Adl, Imad Hilal, Husam 'Abd al-Mu'tî (univ. de Gîza), présentation de projets de recherche.

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

H. Demandes de missions et de bourses doctorales

Demandes de missions au titre de l'année 2001-2002

[50 mensualités offertes]

Bénéficiaire	Institution / statut	Objet	Mission en 2000-2001
Bacot (Seÿna)	Coptologue	Ostraca coptes d'Edfou conservés à l'Ifao	
Baud (Michel)	Égyptologue	Chantier d'Abou Roach	X
Berlandini-Keller (Jocelyne)	Cnrs	Chantier de Deir al-Medîna *Report de la mission 2000-2001*	
Boud'hors (Anne)	Cnrs, IRHT	Manuscrits et ostraca coptes conservés à l'Ifao	X
Brun (Jean-Pierre)	Cnrs	Chantier de Umm Balad (désert Oriental)	
Buchez (Nathalie)	Céramologue	Chantier d'Adaïma	X
Bülow-Jacobsen (Adam)	Univ. Copenhague	Chantier de Umm Balad (désert Oriental)	X
Cabrol (Agnès)	Univ. Lille III	Chantier de Deir al-Médîna	
Calament (Florence)	musée du Louvre	Ostraca coptes conservés à l'Ifao	
Cauville Colin (Sylvie)	Cnrs	Chantier de Dendara	X
Chauveau (Michel)	Ephe IV, Paris	Chantier de 'Ayn Manâwir	X
Chih (Rachida)	Ancien membre scientifique Ifao	Programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane »	
Colin (Frédéric)	Univ. Strasbourg II	Chantier de Bahariya	X
Cuvigny (Hélène)	Cnrs, IRHT	Chantier de Umm Balad (désert Oriental)	X
Décobert (Christian)	Cnrs, EHESS	Programme « Carte archéologique des sites chrétiens et musulmans » *Report de la mission 2000-2001*	X
Demichelis (Sara)	Musée de Turin	Chantier de Deir al-Medîna	X
Denoix (Sylvie)	Cnrs	Programme « Archives notariales du Caire »	X
Devauchelle (Didier)	Cnrs	Ostraca démotiques conservés à l'Ifao	
Duchesnes (Sylvie)	Cnrs	Chantier d'Adaïma	X
Favrelle (Geneviève)	Coptologue	Papyrus copte d'Edfou conservés à l'Ifao *Mission sans frais*	X
Fournet (Jean-Luc)	Cnrs, Strasbourg	Papyrus et ostraca grecs de l'Ifao *Report de la mission 2000-2001*	X
Gasse (Annie)	Cnrs	Ostraca hiératiques littéraires conservés à l'Ifao	X
Gayraud (Roland-P.)	Cnrs	Chantier de Fostat	X
Geoffroy (Eric)	Univ. Strasbourg II	Histoire de la spiritualité dans l'Égypte médiévale et moderne	
Grandet (Pierre)	Univ. cathol. d'Angers	Ostraca hiératiques non littéraires conservés à l'Ifao	X
Guillon (Jean-Marie)	Égyptologue	Chantier de Deir al-Medîna	
Heurtel (Chantal)	Cnrs	Manuscrits et ostraca coptes conservés à l'Ifao	X
Hochstrasser-Petit (Christiane)	Dessinatrice	Chantier d'Adaïma	
Jacquet (Jean)	Archéologue	Publication des fouilles chrétiennes d'Adaïma	X

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Bénéficiaire	Institution / statut	Objet	Mission en 2000-2001
JACQUET-GORDON (Helen)	Archéologue	Chantier de Karnak-Nord (Trésor)	X
JANOT (Francis)	Ancien membre scientifique Ifao	Chantier de Deir al-Medîna	X
KAYSER (François)	Univ. de Savoie	Inscriptions latines d'Égypte	
KOENIG (Yvan)	Cnrs, Ephe IV	Papyrus hiératiques conservés à l'Ifao	X
LECLÈRE (François)	Ancien membre scientifique Ifao	Chantier de Tell Dafana	
LEGUILLOUX (Martine)	Archéozoologue	Chantier de Umm Balad (désert Oriental)	
MAURIC-BARBERIO (Florence)	Égyptologue	Publication sur l'organisation du Livre de l'Amdouat et du Livre des Portes	X
MICHEL (Nicolas)	Univ. de Provence Aix-Marseille I	Programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane »	X
MIDANT-REYNES (Béatrix)	Cnrs	Chantier d'Adaïma	X
MORISOT (Corinne)	Chercheur associé Ifao	Programme « Archives notariales du Caire »	
MOUTON (Jean-Michel)	Univ. Paris IV Sorbonne	Chantier de Qal'at al-Guindi	X
PANTALACCI (Laure)	Univ. Lyon II	Chantier de Balat, 'Ayn Asil	X
PARENT (Daniel)	Topographe	Chantier d'Adaïma	X
PERRAUD (Milena)	Égyptologue	Recherches sur la protection de la tête dans l'Égypte pharaonique	X
PIATON (Claudine)	Architecte	Chantier de Qal'at al-Guindi	X
POURILLE (Dominique)	Égyptologue	Publication sur le Noun dans l'Égypte ancienne	
REDDÉ (Michel)	Ephe IV, Paris	Chantier de Umm Balad (désert Oriental) *Mission sans frais*	X
ROUSSET (Marie-Odile)	Ancien membre scientifique Ifao	Chantier de Fostat	
SCHAAD (Daniel)	Archéologue	Chantier de Balat, 'Ayn Asil	X
STANIASZEK (Luc)	Anthropologue	Chantier d'Adaïma	X
TALLET (Pierre)	Univ. Paris IV Sorbonne	Programmes Ifao et recherches personnelles	
THIRARD (Catherine)	Coptologue	Enquête sur les monastères coptes de la région thébaines	
TUCHSCHERER (Michel)	Univ. de Provence Aix-Marseille I	Programme « Histoire rurale de l'Égypte ottomane »	X
WISSA (Myriam)	Égyptologue	Recherches sur les productions artisanales et la diffusion de l'ivoire dans l'Antiquité	X

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

Demandes de bourses doctorales au titre de l'année 2001-2002

[30 mensualités offertes]

Bénéficiaire	Établissement	Dir. de recherches	Thème de recherche	Bourse en 00-01	Nbre de mensualités
BEX (Wim)	Univ. cathol. Louvain	U. Vermeulen	Histoire de l'Égypte ottomane		1
BON (Céline)	Univ. Lyon II	L. Pantalacci	La déesse dans l'arbre		1
BOULOGNE (Stéphanie)	Univ. Paris IV	M. Barrucand	Les bijoux au Proche-Orient des Omeyades aux Mamelouks	X	1
DONNAT (Sylvie)	Univ. Montpellier III	J.-Cl. Grenier	La peur du mort dans l'Égypte ancienne		2
EYCHENNE (Mathieu)	Univ. Aix-Marseille I	M. Balivet S. Denoix	Les relations entre les élites civiles et militaires en Égypte et en Syrie à l'époque mamlûke		2
FERNANDES-SIMOES (Isabel)	Ephe IV	P. Vernus	Les dépôts votifs à l'Époque tardive		1
FISSOLO (Jean-Luc)	Univ. Strasbourg II	Cl. Traunecker	Les astronomes égyptiens	X	1
FORT (Jean-Louis)	Ephe IV	G. Roquet	La syllabe copte : de la philologie à la phonologie		1
GOURDON (Yannis)	Univ. Paris IV	L. Pantalacci	Les mastabas de l'Ancien Empire		1
L'AMOULEN (Amélie)	Univ. Strasbourg II	Cl. Traunecker	Études de paléographie et d'iconographie hiéroglyphique		1
LENNOZ EMERIT (Sibylle)	Univ. Lyon II	J.-Cl. Goyon	La musique et les musiciens de l'Égypte ancienne	X	1
MASQUELIER (Julie)	Univ. Lille III	D. Valbelle	Les portes des bâtiments administratifs au Nouvel Empire	X	1
NEWTON (Claire)	Univ. Montpellier II	Cnrs, Umr 5059	Études archéobotaniques (chantier de Dendara)		1
OULAD HAMMOU (Khalid)	Univ. Aix-Marseille I	J.-Cl. Garcin	Le milieu des commerçants dans l'empire mamelouk au XV^{e} siècle		1
RAZANAJAO (Vincent)	Univ. Montpellier III	B. Mathieu	Tell Faraoûn, Imet	X	1
SBAIHAT (Ahlam M. R.)	Univ. Madrid	M. J. Viguera	L'image du Moyen-Orient à l'époque du protectorat		1
VOROBIEV (Serguei)	Univ. Moscou	E. Kormysheva	L'idéologie royale à l'Ancien Empire		1

BIFAO 101 (2001), p. 451-610 Bernard Mathieu (éd.)
Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 2000-2001
BIFAO en ligne
© IFAO 2026
https://www.ifao.egnet.net