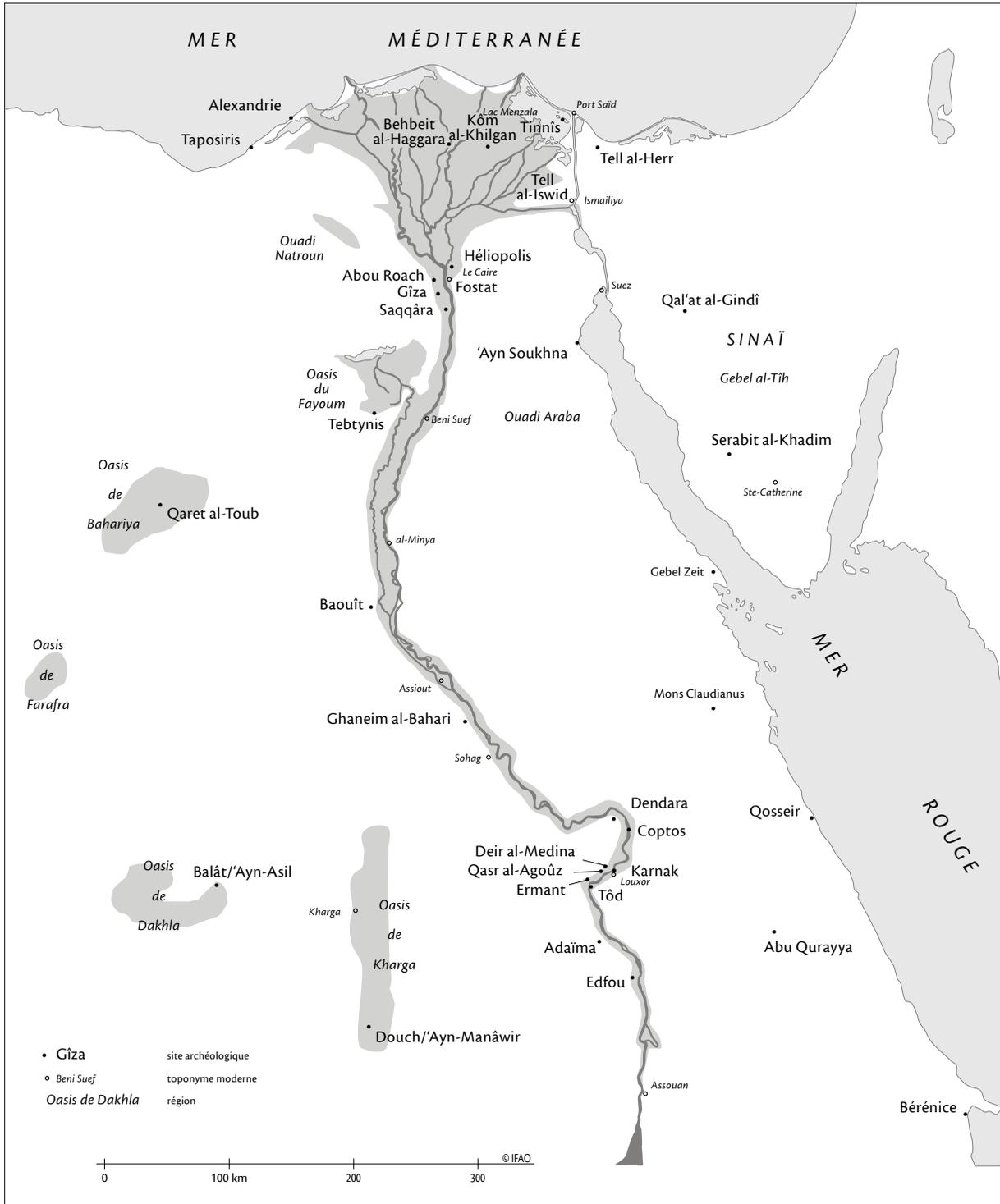


Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale
2007-2008

ÉDITÉ PAR LAURE PANTALACCI ET SYLVIE DENOIX



CARTE DE SITES ÉTUDIÉS PAR L'IFAO.

Sommaire

Carte des sites étudiés par l’Ifao	372
ACTIVITÉS DE TERRAIN	379
A. Le Caire et sa région	379
1. Murailles du Caire [St. Pradines]	379
2. Istabl ‘Antar/Fostat [R.-P. Gayraud]	385
3. Abou Roach [Y. Tristant]	388
4. Saqqâra-Sud (Tabbet al-Guech) [V. Dobrev]	388
B. Alexandrie et Delta	392
1. Alexandrie [J.-Y. Empeur]	392
2. Tell al-Iswid [B. Midant-Reynes]	395
C. Fayoum et Moyenne Égypte	399
1. Tebtynis [Cl. Gallazzi, G. Hadji-Minaglou]	399
2. Baouît [D. Bénazeth, G. Hadji-Minaglou]	403
3. Ghaneim al-Bahari (carrières d’Assiout) [V. Rondot]	412
D. Haute Égypte	413
1. Coptos [L. Pantalacci]	413
2. Deir al-Medina [S. Emerit]	416
3. Tombes thébaines [N. Cherpion]	419
4. Ermitages de la montagne thébaine [G. Lecuyot, A. Delattre]	419
5. Karnak [L. Coulon]	421
6. Karnak-Nord [J. Bunbury, A. Graham, K. Strutt]	426
7. Ermant [Chr. Thiers]	427

E. Déserts	429
1. Douch/'Ayn-Manâwir et la prospection de l'oasis de Kharga [M. Wuttmann].....	429
2. Balat [G. Soukiassian]	438
3. Bahariya [Fr. Colin]	442
4. <i>Praesidia</i> du désert Oriental : Dios (Abu Qurayya), Bi'r Bayza [H. Cuvigny]	443
5. 'Ayn-Soukhna [M. Abd El-Raziq, G. Castel, P. Tallet]	449
6. Sinaï central [Fr. Paris]	452
F. Appuis de programmes	454
PROGRAMMES DE RECHERCHE	455
Axe 1 - Milieux et peuplement	455
– Milieux et peuplement. Occupation humaine et environnement dans le delta du Nil au IV ^e millénaire	455
Axe 2 - Établissements humains, développements urbains	457
– Alexandrie, cité portuaire méditerranéenne des Ottomans aux khédives (xvi ^e -xix ^e siècle)	457
– Appropriation et transformation d'un territoire : villes, fouilles et collections dans l'isthme de Suez	457
Axe 3 - Relations pacifiques et conflictuelles	459
– Les correspondances diplomatiques dans l'Orient musulman (xi ^e -fin xvi ^e siècle)	459
– Guerre et paix dans le Proche-Orient médiéval (xii ^e -xvi ^e siècle)	462
Axe 4 - Culture matérielle, histoire des techniques	462
– Adduction et stockage de l'eau	462
– Bains antiques et médiévaux dans la Méditerranée orientale	463
– Objets d'Égypte. Corpus pour une histoire économique et sociale (i ^{er} -xv ^e siècle)	465
Axe 5 - Expériences artistiques et religieuses	467
– La musique dans l'Égypte ancienne et sa postérité dans l'Égypte moderne : continuités et ruptures	467
– Chrétiens d'Égypte dans le désert Occidental : implantations, développements, rapports avec les autres communautés (v ^e -ix ^e siècle).....	470
– La vie quotidienne des moines : étude comparative Orient-Occident (iv ^e -x ^e siècle)	471
– Les mystiques juive, chrétienne et musulmane, dans le Proche-Orient médiéval. Interculturalités et contextes historiques (vii ^e -xvi ^e siècle)	472

Axe 6 - Écritures, langues et histoire des corpus	473
– Écritures et langues	473
– Histoire des corpus	477
Axe transversal - Outils	479
– Séminaire: Onomastique égyptienne; toponymie et anthroponymie	479
– Les plaques de verre de la citadelle	479
FONDS DOCUMENTAIRES ET CHRONIQUES ARCHÉOLOGIQUES	480
1. Bibliothèque	480
2. Archives	483
3. Chroniques archéologiques	485
VALORISATION ET DIFFUSION	486
1. Médiation scientifique	486
– Site internet	486
– Organisation de manifestations	487
– Relations extérieures	487
2. Service des publications et imprimerie	488
– Service des publications	488
– Imprimerie	489
3. Service informatique	492
SERVICES TECHNIQUES ET LABORATOIRES	494
1. Service photographique	494
2. Atelier de dessin	495
3. Service de topographie	496
4. Céramologie	497
5. Laboratoire de datation, de restauration et d'étude des matériaux	497
– Conservation-restauration	497
– Études des matériaux	498
– Laboratoire de datation par le radiocarbone	499

PARTENARIATS	500
1. Institutions égyptiennes	500
2. Centres français à l'étranger	501
3. Universités, centre de recherche et musées français	504
4. Universités et centres de recherche étrangers	505
VIE DE L'ÉTABLISSEMENT	506
1. Ressources humaines	506
– Personnels scientifiques	506
– Personnels scientifiques, techniques et administratifs	508
– Formation	508
2. Locaux du palais Mounira	509
3. Missions et bourses attribuées par l'Ifao	510
– Missions attribuées par le conseil scientifique	510
– Bourses attribuées par les conseils scientifiques de 2008	512
INDICES DES PERSONNES ET DES INSTITUTIONS CITÉES	514
Personnel administratif, scientifique et technique	514
Personnel de recherche Ifao	514
Autres collaborateurs	515
Institutions citées	518

POUR cette année 2007-2008, le rapport d'activités adopte une présentation un peu différente, qui reflète les grandes lignes de la structure du contrat de développement quadriennal signé pour la période 2008-2011 entre le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et l'institut. Si les activités archéologiques restent évidemment les plus représentatives de notre établissement, l'intention a été de mettre aussi en valeur les axes de réflexion partagés, et de souligner les synergies de recherche, tant à l'intérieur de l'institut qu'entre lui et ses nombreux partenaires. L'information sur l'état des différents programmes est ainsi plus accessible ; ce rapport imprimé peut également être actualisé et complété par la consultation du site internet (www.ifao.egnet.net), mis en ligne début avril 2008 dans une configuration entièrement renouvelée.

ACTIVITÉS DE TERRAIN

Durant l'année académique 2007-2008, les chantiers de l'institut se sont poursuivis dans le cadre des programmes déjà engagés, mais avec des variations significatives dans la nature et le volume des activités. Comme il est d'usage, des travaux de préservation et de mise en valeur des sites ont mobilisé une partie des ressources, entre autres sur le plus ancien de nos chantiers archéologiques, celui de Deir al-Medina. Les travaux de terrain n'ayant pu avoir lieu sur certains sites (Bahariya, Abou Roach) pour des raisons administratives, la totalité de l'activité de ces équipes s'est concentrée sur les études de matériel archéologique. Le *survey* du Sinaï central dirigé par Pierre Tallet a été annulé à cause de retards de dossiers. Mais la saison a permis la mise en place d'un nouveau projet, Ouadi Araba, projet piloté par Yann Tristant, qui viendra renforcer différents programmes de fouilles ou d'études. Une courte mission épigraphique a pu être menée à bien par Vincent Rondot sur le site des carrières de Ghaneim al-Bahari, près d'Assiout. On relèvera enfin que le site de Baouît, dont le musée du Louvre et l'Ifao ont repris la fouille conjointement, a fait l'objet de deux missions, l'une en septembre 2007, l'autre en avril 2008, pour glisser vers un calendrier de printemps plutôt que d'automne.

A. LE CAIRE ET SA RÉGION

1. Murailles du Caire

St. PRADINES

Dans le cadre du programme d'étude des enceintes urbaines du Caire médiéval, qui associe l'Ifao au MAE, au CSA et à la Fondation Aga Khan, Stéphane Pradines, archéologue à l'Ifao, a dirigé à l'automne 2007 une mission sur le site du parking Darrassa et au printemps 2008 une mission sur le site de Burg al-Zafar.

Le parking Darrassa

La fouille du parking Darrassa s'est déroulée du 23 septembre au 18 décembre 2007. L'équipe comprenait Stéphane Pradines (archéologue, l'Ifao, chef de mission), Maïa Matkowsky, Anne Duny (archéologues, vacataires Ifao), Julie Monchamp (céramologue, vacataire Ifao), Mohammad Gaber (assistant topographe, Ifao) et Ahmad Youssef (contremaître). Le CSA était représenté par Magdi Sulaiman et Tarek Zurud (inspecteurs).

- L'occupation mamelouke et la destruction de l'enceinte fatimide

Le principal objectif de cette mission était de continuer le dégagement des fortifications fatimides (fig. 1). Pour cela, il fallait tout d'abord fouiller et déposer les niveaux mamelouks identifiés lors des missions précédentes (2002, 2003). Ces premiers niveaux archéologiques en place contenaient du matériel du xv^e siècle ; constitués de plusieurs foyers et de fosses dépotoirs, ils se trouvaient au sommet d'un gros massif de briques crues et sont contemporains d'une petite maison, dont la porte s'ouvrait à l'est, sur une ruelle. Cet habitat périphérique, très modeste, était installé dans un secteur de ruines et de tombes. C'est ainsi que Maqrîzî décrit cette zone comprise entre Bâb al-Barqiyya et la rue Bayn al-Surayn, comme étant occupée par des maisons à moitié en ruine, peuplées de « mauvaises gens ».



FIG. 1. Enceinte et tour fatimides.

À ce moment, l'enceinte ayyoubide ne devait plus être en usage, car ces niveaux mamelouks sont beaucoup plus hauts que les niches d'archères. L'analyse des dépôts stratigraphiques confirme que la muraille a cessé d'être utilisée comme élément défensif dès la fin du XIII^e siècle. L'enceinte ayyoubide est donc très rapidement englobée par la ville grandissante. Ce phénomène s'explique en partie par le contexte politique au Proche-Orient : les sultans mamelouks luttant aux confins de leur empire, Le Caire n'est pas directement menacé et les installations défensives sont envahies par des habitats.

- La muraille ayyoubide, un doublement des fortifications préexistantes

L'élément architectural le plus important de cette zone est l'enceinte de Saladin. Sous les Ayyoubides, le niveau de circulation correspond au débord des fondations de la muraille. La semelle de fondation de cette muraille atteint 1,8 m de profondeur. D'après le niveau des fondations de la muraille sur le site du parking Darrassa, le fossé était moins profond en cet endroit (près de 4 m de profondeur) qu'au niveau des portes (plus de 7 m). Néanmoins, la présence manifeste de plusieurs poternes et celle de deux ponts sur l'enceinte ayyoubide orientale sont des indices suffisants pour admettre l'existence d'un fossé régulier tout le long de la muraille, entre les tours de Zafar et de Mahrûq.

Une terrasse de sable jaune a été aménagée à l'intérieur de la muraille au moyen des déblais produits lors du creusement de la tranchée de fondation du mur ayyoubide. Elle présente une épaisseur moyenne de 90 cm. Cette terrasse artificielle avait pour fonction à la fois d'assainir l'espace situé derrière l'enceinte et de permettre une circulation rapide des troupes. Ce niveau peut être daté avec précision grâce à la stratigraphie et au matériel céramique. Sa datation est aussi confirmée par une stèle trouvée à Bâb al-Barqiyya en 2002, précisant que les travaux de construction de cette partie de la muraille de Saladin eurent lieu de 1173 à 1177¹. La terrasse de nivellement ayyoubide a préservé des structures fatimides préalablement arasées. La largeur de la terrasse de sable est de 16 m entre la muraille ayyoubide et l'enceinte fatimide, mais de 8 m seulement à l'emplacement de la tour en briques crues. Le sable de cette terrasse vient buter contre la base érodée de la tour : les Ayyoubides n'ont donc pas détruit la fortification fatimide. L'espace compris entre les deux enceintes a servi de circulation pour les soldats, à la manière d'une lice. Cette hypothèse, que nous avons émise en 2003, a été validée en 2007 grâce aux fouilles effectuées derrière Bâb al-Gedid sur le site de Burg al-Zafar.

- Les niveaux fatimides, fortification et villa

Sous la terrasse ayyoubide, nous avons identifié des niveaux d'occupation fatimides. Ils atteignent près d'un mètre d'épaisseur et regroupent quatre phases d'occupation comprenant des éléments céramiques et architecturaux bien datés, d'une période comprise entre le x^e et le xii^e siècle. Le niveau supérieur, d'une épaisseur de 42 cm, remonte à 1092-1173. Il est constitué de rejets d'ordures à l'extérieur de l'enceinte fatimide : c'est la phase finale de l'occupation fatimide dans ce secteur.

Le deuxième niveau fatimide est marqué par une imposante tour quadrangulaire composée de grosses briques crues carrées de 40 cm de côté. Cette tour mesure 14,20 m du nord au sud et 7,87 m d'est en ouest ; elle est conservée sur près de 4 m de hauteur. Il s'agit d'une tour rattachée à une courtine – elle aussi en briques crues, de 3,70 m de largeur – conservée sur près de 15 m de longueur et 2 m de hauteur. La courtine se dirigeait vers le nord pour rejoindre la porte fatimide de Bâb al-Tawfiq, de l'autre côté de la rue al-Azhar. La façade de cette courtine est si bien préservée qu'elle porte encore son crépi d'origine. La semelle de fondation de la tour a été entièrement dégagée le long de la façade orientale ; elle est rectiligne comme les façades sud et nord. La fondation de la tour en briques crues est constituée de deux assises de gros blocs calcaires irréguliers, d'un module de 50 cm environ. Une assise de réglage en briques cuites sert d'interface entre la brique crue et les fondations en pierre. Seule l'assise supérieure de pierre dépasse du niveau de circulation de la maison fatimide. La seconde assise est implantée dans le substrat naturel, un sable jaune. Les fondations de la tour recourent les sols et les murs d'une maison antérieure. Les fouilles de Bâb al-Tawfiq ont confirmé avec certitude que cette tour faisait partie de l'enceinte du vizir Badr al-Gamâlî, puisqu'un autre tronçon du même mur de briques crues est chaîné à cette porte monumentale, datée par une inscription *in situ* de 1087-1090.

¹ Cette stèle, étudiée lors de la saison 2007, sera publiée par Frédéric Imbert, dans le n^o 42 des *Annales islamologiques*, à paraître.

Les travaux de terrassement préparatoires à la construction de la tour ont causé la destruction d'une maison qui représente le troisième niveau d'occupation fatimide. Cette maison fatimide comporte un sol en béton de chaux, délimité par des murs et murets en briques cuites et crues. La partie nord de l'édifice s'ouvre sur une cour avec un bassin, conservé en excellent état, malgré les remaniements liés à la construction des fortifications de Badr al-Gamâlî puis de Saladin. L'intérieur du bassin est orné de niches, alternant arcs brisés et arcs recticurvilignes. L'eau arrivait à la fontaine par une buse en céramique verticale, placée dans l'angle nord-est, et s'évacuait par un tuyau horizontal aménagé dans l'angle sud-ouest, vers le désert, à l'est. Les canalisations sont maçonnées en briques cuites. Le canal d'arrivée d'eau forme un coude vers le nord puis repart vers l'ouest, délimitant ainsi un terre-plein d'argile noire et compactée qui constituait la terre végétale d'un petit jardin. Cette villa fatimide peut être datée de la première moitié du XI^e siècle.

Sa structure évoque fortement celle des mausolées contemporains trouvés par R.-P. Gayraud au sud de Fostat – à Istabl 'Antar. Les ensembles similaires fouillés à Fostat sont en effet composés de villas funéraires avec une cour centrale, dotée d'un ou plusieurs bassins et de jardins en plate-bande. Selon R.-P. Gayraud, la nécropole d'Istabl 'Antar aurait été créée vers 980 et détruite sous al-Mustansir vers 1080. À la fin du XI^e siècle, de nombreuses maisons de Fostat ont été dépouillées de leurs matériaux par les habitants du Caire. Il faut sans doute y voir une action politique de revitalisation du Caire fatimide par le vizir Badr al-Gamâlî, au détriment du quartier ancien. Notre maison date d'une période intermédiaire ; elle fut bâtie après la création de l'enceinte de Gawhar et avant la construction de l'enceinte de Badr al-Gamâlî en 1087-1092. L'édifice était donc construit hors les murs, à l'extérieur du périmètre étroit délimité par l'enceinte de Gawhar en 971. L'utilisation du bâtiment est plus difficile à interpréter : s'agit-il d'un habitat périphérique ou d'une villa funéraire ? Certaines villas funéraires fatimides sont construites sur le modèle des belles demeures patriciennes, comme à Fostat, mais à Darrassa, aucune découverte de tombe ou de squelette humain ne permet d'affirmer la fonction funéraire de l'édifice. En l'état actuel de nos connaissances, il est donc impossible de se prononcer sur la fonction de l'édifice.

Enfin, la fouille implantée au sud de la zone 1 a livré des couches fatimides encore plus anciennes, notamment une couche compacte noir foncé, qui constitue un sol en terre battue de 4 à 5 cm d'épaisseur. Cette couche scelle une série de douze trous de poteaux dont certains présentent des alignements, correspondant à des structures anciennes liées à la toute première occupation du site, dans la seconde moitié du X^e siècle (950-1000), antérieurement à la construction de la villa fatimide.

La fouille a ainsi dégagé l'intégralité des fortifications fatimides – tour et enceinte – préservées sous les couches mameloukes du XV^e siècle. L'enceinte fatimide devrait faire l'objet d'une présentation dans le parc archéologique qui sera aménagé par la fondation Aga Khan Trust for Culture (Aktc). En accord avec le CSA et cette fondation, une ultime campagne de 6 mois est programmée en 2008-2009 afin de procéder à la fouille intégrale du site. Il est prévu que le parking Darrassa devienne ensuite un parc archéologique qui présentera de façon cohérente les structures fatimides et les deux enceintes du Caire, celle de Badr al-Gamâlî et celle de Saladin. Les objets archéologiques découverts en fouille, quant à eux, devraient être présentés dans le Centre d'interprétation du Caire fatimide, qui est en cours de construction au nord du parc al-Azhar par la fondation Aktc.

Burg al-Zafar

La fouille de Burg al-Zafar a été effectuée du 11 février au 17 avril 2008. L'équipe comprenait Stéphane Pradines (archéologue, l'Ifao, chef de mission); Maïa Matkowsky, Anna Longa (archéologues, vacataires Ifao); Mohammad Gaber (assistant topographe, Ifao) et Hamed Youssef Mahmoud (contremaître). Le CSA était représenté par Mohammad Abou Zeit et Amani Mohammad Tawfiq (inspecteurs), ainsi que Ashraf Fahmi, Inspecteur chef du secteur nord-est et Ragai Hussein Mustafa, directeur du bureau de Gamaliyya (Caire fatimide nord). Les fouilleurs ont accueilli onze stagiaires: quatre étudiants de l'université du Caire et sept inspecteurs du CSA.

Burg al-Zafar, «la tour des victoires», protège l'angle nord-est du Caire médiéval (fig. 2). Cette tour circulaire, de 16 m de diamètre, est flanquée par deux poternes qui permettent de descendre dans le fossé devant l'enceinte. Le même type d'aménagement est visible à Burg al-Mahrûq, tour d'angle sud-est du Caire fatimide. De par sa localisation topographique dans la ville médiévale et son style architectural (décorations de frises à rinceaux, maçonnerie à petit parement et espaces internes), Burg al-Zafar rappelle fortement les ouvrages fatimides de Bâb al-Nasr et Bâb al-Futûh. Aussi avons-nous été tentés d'attribuer cet ouvrage à l'enceinte de Badr al-Gamâlî datée de 1087-1092 (Pradines, Michaudel, Monchamp, *AnIsl* 36, 2002, p. 314). Ce n'était pas l'avis de l'architecte Creswell, qui la rattache au système défensif ayyoubide, malgré la présence d'indices contradictoires (1959, vol. 2. p. 47-51). Après un sondage réalisé



FIG. 2. Revers de la tour de Burg al-Zafar avec tour en briques crues.

à cet endroit en 2007, la question de la datation restait toujours en suspens. Plusieurs dates précises pouvaient être proposées :

- l'époque de Badr al-Gamâlî et de la construction des grandes portes du Caire comme Bâb al-Futûh et Bâb al-Nasr (1087-1092) ;
- le vizirat d'al-Afdal ou de l'un de ses successeurs, dans la première moitié du XII^e siècle ;
- le vizirat de Salah ad-Dîn, sous le dernier calife fatimide (1169-1171), à la charnière entre les périodes fatimide et ayyoubide ;
- l'époque des travaux de reprise des fortifications du Caire par Salah ad-Dîn devenu sultan (1173-1177) – hypothèse la moins probable, au vu de l'étude du bâti.

La mission de 2008 dans la zone de Burg al-Zafar devait permettre de préciser la datation de cette tour d'angle et l'organisation du tracé des diverses fortifications médiévales, fatimide et ayyoubide. Un grand secteur de fouille a été ouvert au revers de Burg al-Zafar, dans l'angle intérieur formé par les courtines entre les tours n° 37 et n° 39. Ce secteur, dénommé C₃₇₋₃₉, a été divisé en quatre zones : la zone A avait été fouillée en 2007 (*BIFAO* 107, p. 253-254) ; les zones B-C-D ont été fouillées en 2008.

La découverte majeure de la campagne est une grande tour en briques crues, située derrière Burg al-Zafar. C'est un énorme massif carré de 14,6 m de côté, bien plus grand que celui du parking Darrassa. Il s'agit sans conteste d'une tour d'angle fatimide, remplacée postérieurement par un édifice circulaire en pierre de taille, l'actuelle Burg al-Zafar. Cette structure de briques, très mal conservée, est entamée par de nombreuses fosses mameloukes et modernes et recoupée au nord-est par une tranchée de fondation des années trente, due aux travaux du Comité de conservation des monuments arabes. Dans l'angle nord-est, les briques crues avaient disparu, mais nous avons retrouvé le dernier niveau de fondation de la tour, composé d'une argile brune et de quelques gros blocs de calcaires épars, contrastant nettement avec le sable naturel orangé. L'angle sud-est conserve six assises de briques crues, l'angle nord-ouest cinq seulement. Dans la zone D, est conservée une portion de courtine en briques crues qui part vers l'ouest en direction de Bâb al-Nasr.

Dans la zone C, nous avons exhumé un mur en briques crues qui possède encore son revêtement de surface intérieur, un crépi jaunâtre. Ce mur est fondé directement sur le sable naturel et comporte deux marches en calcaire, appuyées contre la façade nord de la tour fatimide. Il est donc postérieur à la tour, sur laquelle il s'appuie. Mais il n'est pas exclu qu'il fasse partie du système défensif, car ses fondations ne recourent pas de niveaux anciens comme c'est le cas pour les autres murs. Un autre mur, plus fragmentaire, est fondé sur des niveaux de remblais fatimides, remontant au début du XII^e siècle. Enfin, dans l'angle nord-ouest de la tour fatimide, nous avons repéré un double mur en grosses briques crues carrées de 40 cm de côté, construit entre la façade nord de la tour fatimide et la façade sud de la courtine en pierre, à l'ouest de Burg al-Zafar. Manifestement postérieur à ces deux constructions, il repose sur des niveaux uniquement fatimides, datés de la première moitié du XII^e siècle. Qu'il soit fatimide ou ayyoubide, le mur est datable de la fin du XII^e siècle.

La tour en briques crues fouillée en 2008 ne peut appartenir à l'enceinte de Gawhar, dont le tracé a été identifié plus au sud (Pradines, Talaat, *AnIsl* 41, 2007, p. 252). Elle fait donc bien partie de l'enceinte du vizir Badr al-Gamâlî (1087-1092) reconnue à Bâb al-Gadid en 2007, Bâb al-Tawfiq en 2004-2005 et Darrassa en 2001-2007. Un segment de courtine en briques crues

part de cette tour en direction de l'ouest, vers Bâb al-Nasr. D'ailleurs, des travaux au revers de Bâb al-Nasr fin 2006 ont mis au jour une portion d'enceinte en briques crues identique à celle découverte cette année. Cette enceinte en briques crues se trouve à un décrochement de la muraille fatimide, au sud-est de Bâb al-Nasr. Il est fort probable que ce décrochement vienne s'intégrer dans le tracé de l'enceinte en briques crues. La courtine nord entre Bâb al-Futûh et Bâb al-Nasr a été construite en pierre. Cette portion de muraille est hautement symbolique, car elle est ornée d'une frise épigraphique en marbre blanc de 59 mètres de long. C'est d'ailleurs, le seul endroit où l'on peut parler d'une muraille en pierre datée de l'époque de Badr al-Gamâlî.

Malgré l'intérêt de cette découverte, notre premier objectif, qui était de dater la tour d'angle de Burg al-Zafar, n'a pas été atteint faute de données stratigraphiques suffisantes. Néanmoins, une hypothèse de datation peut être maintenant écartée, l'attribution de Burg al-Zafar à l'enceinte en briques crues de Badr al-Gamâlî (1087-1092), qui passe derrière et lui est antérieure. L'hypothèse d'une tour purement ayyoubide (1173-1177) n'est pas non plus envisageable, au vu des résultats de l'étude architecturale (Pradines, Matkowsky et Blanchard, *à paraître*). Burg al-Zafar est donc certainement un monument du XII^e siècle, construit soit par le vizir al-Afdal ou l'un de ses successeurs, soit par le vizir Salah ad-Din (1169-1171).

2. Istabl 'Antar/Fostat

R.-P. GAYRAUD

Roland-Pierre Gayraud (archéologue, UMR 6572, Cnrs, Lamm, chef de mission); Damien Laisney (topographe, Ifao); Mohammad Gaber (assistant topographe, Ifao); Jean-Christophe Tréglià, Édith Villanueva, Lucy Vallauri (céramologues, Cnrs, UMR 6572, Lamm); Guergana Guyonova (céramologue, vacataire Ifao); Danièle Foy (Lamm); Roberta Cortopassi (spécialiste des textiles, musée du Louvre, DAE); Younis Ahmad (restaurateur, Ifao); Frédéric Bauden (univ. de Liège); Hassân Mohammad (restaurateur, Ifao); Alain Lecler (photographe, Ifao); Marie-Hélène Rutschowskaya (musée du Louvre, DAE-section copte); Elzbieta et Mieczyslaw Rodziewicz (université de Gdańsk).

Partenariats: Laboratoire d'archéologie médiévale méditerranéenne (Cnrs, UMR 6572, Lamm); Institut national du patrimoine (INP - section textile); musée du Louvre, département des Antiquités égyptiennes.

Les fouilles d'Istabl 'Antar sont interrompues depuis 2005 pour permettre l'étude du matériel qui y a été mis au jour. Un certain nombre de missions ont été attribuées à cette fin. L'équipe des céramologues, à pied d'œuvre à Fostat depuis de nombreuses années, prépare actuellement deux ouvrages; la chercheuse chargée du verre prépare aussi une publication. En ce qui concerne les textiles, les os gravés et les papiers, les spécialistes qui ont pris en charge les dossiers ont largement avancé le premier conditionnement et commencent l'étude. Quant aux bois gravés et aux ostraca, une première campagne a eu lieu cette année. Il convient maintenant de faire avancer les dossiers concernant la numismatique, l'étude des papyrus ainsi que celles du métal et de la vannerie. Pour ces derniers corpus de matériels, des contacts préliminaires ont été pris.

R.-P. Gayraud est venu en mission du 1^{er} au 20 décembre 2007 et du 21 février au 27 mars 2008.

Cartographie historique

R.-P. Gayraud et D. Laisney ont commencé la mise en forme d'une cartographie historique de la ville de Fostat. Au préalable, D. Laisney, assisté de M. Gaber, a vectorisé à toutes fins utiles l'ensemble des cartes du Caire du service du cadastre. En ce qui concerne Fostat, l'idée est de fournir, pour la première fois, des cartes montrant l'évolution morphologique de la ville du milieu du VII^e au XII^e siècle. Il ne s'agit pas de schémas ou de dessins reportés sur des fonds de cartes actuels comme cela s'est toujours fait, mais d'une véritable cartographie vectorisée susceptible d'être complétée, affinée ou corrigée par la suite. Cette recherche repose à la fois sur les enseignements et les réflexions découlant de la fouille et des prospections urbaines, et de la lecture des sources. C'est l'apport de cette fouille à l'histoire urbaine du Caire qui sera synthétisé ici dans un volume de la série.

Céramique

L. Vallauri (Lamm) et G. Guyonova sont venues au Caire du 2 au 19 décembre 2007 et J.-Ch. Tréglià, accompagné d'É. Villanueva (Lamm) a effectué sa mission du 1^{er} au 13 mars 2008. R.-P. Gayraud et L. Vallauri (Lamm) ont mis au point le premier volume de la série concernant la céramique d'époque abbasside (dernier tiers du IX^e – première moitié du X^e siècle). Ce volume est l'étude de plus de 500 céramiques qui offrent un éventail typologique assez complet, et surtout un ancrage chronologique fiable. Assisté d'É. Villanueva qui en a fait les dessins vectorisés, soit plus de 400, J.-Ch. Tréglià a procédé à l'étude du matériel céramique d'époque omeyyade qui fera l'objet du second volume. Il s'agit là encore de fournir une référence à la fois typologique et chronologique pour les céramiques égyptiennes des VII^e et VIII^e siècles, trouvées dans les contextes clos d'un habitat bien identifié par la fouille. Un troisième volume est prévu qui établira une typologie des céramiques de la période fatimide.

Verre

Du 15 au 31 octobre, D. Foy (Lamm) a repris le dossier sur lequel elle avait travaillé dans les années quatre-vingt-dix. Les dessins des profils ont été scannés par l'imprimerie. Un ouvrage sur l'ensemble du verre de ces fouilles est en préparation.

Textile

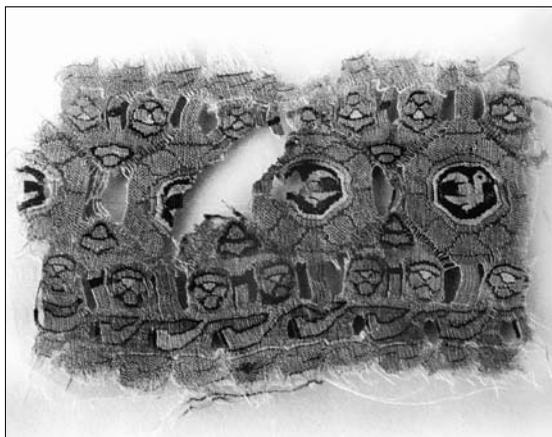


FIG. 3. Fragment de tapis, fouilles d'Istabl 'Antar.

R. Cortopassi (musée du Louvre) est venue en mission du 2 mai au 2 juin. Elle a été assistée de Y. Ahmad du laboratoire de restauration de l'Ifao. Elle a effectué le conditionnement (lavage, séchage, rangement en boîtes en carton non acide) et la documentation (BDD sous FileMaker Pro) d'un deuxième tiers du matériel textile. Une ultime mission est encore nécessaire pour terminer le conditionnement avant de passer à l'étude proprement dite. Avec R.-P. Gayraud, elle a déposé pour publication dans les *Annales islamologiques* 2008 un article intitulé «Un fragment d'Istabl 'Antar et les tapis de Fustât» (fig. 3).

- *Les tîrâz*

Un deuxième atelier de restauration, organisé en collaboration avec la section « textiles » de l'Institut national du patrimoine, a eu lieu en juin 2008. Quatre stagiaires, toutes étudiantes en 3^e année dans cette section ont, sous la direction de P. Dal Pra, enseignante, restauré deux nouveaux linceuls. Ce stage a été l'occasion d'un atelier de formation auprès des collègues égyptiens du CSA : 3 inspectrices du CSA et 4 restauratrices (Musée copte) ont ainsi été formées à la restauration textile.

Papiers

Fr. Bauden (université de Liège) a étudié les papiers du 14 au 27 septembre 2007. Avec l'aide de H. Mohammad (laboratoire de restauration, Ifao), il a procédé à la restauration, au conditionnement et au traitement de 502 fragments. Alain Lecler a fait la couverture photographique de cet ensemble qui est désormais dans la base des archives scientifiques.

Ostraca

Les ostraca d'Istabl 'Antar ont été confiés à S. Bouderbala, doctorant à l'université de Paris 1 sous la direction de Fr. Micheau. Il a travaillé sur ce corpus pour une première mission du 3 au 28 février 2008. Il a effectué un premier repérage, mis en place une base de données et proposé un début de déchiffrement. Sur les 156 ostraca enregistrés dans la base des archives de l'Ifao, S. Bouderbala a travaillé sur 77 pièces plus 2 non enregistrées. Hormis deux textes bilingues (grec-arabe pour l'un ; pour l'autre : langue non identifiée - arabe), ils sont tous en arabe.

Bois travaillés

M.-H. Rutschowskaya (musée du Louvre, département des Antiquités égyptiennes-section copte) a réalisé une première mission sur ce type de matériel du 5 au 19 décembre 2007. Cette mission a consisté à évaluer le nombre et la nature des objets, à les conditionner (dépoussiérage et insertion dans des sacs en Mélinex et dans des boîtes en carton non acide soigneusement inventoriées) et à mettre en place la base de données sous FileMaker Pro.

317 objets en bois ont été étudiés, soit environ le quart du fonds. Il s'agit d'objets de la vie quotidienne (peignes, fusaiöles, pièces de jeu, cuillers, vaisselles, éléments de mobilier...).

Os gravés

E. et M. Rodziewicz ont terminé la couverture photo et les dessins de l'ensemble des pièces. Il s'agit d'objets usuels de belle facture, pour beaucoup comparables aux objets mis au jour dans les fouilles d'Alexandrie et concernant la fin de l'époque byzantine et le début de l'époque arabe. La prochaine mission sera dévolue à la préparation de la publication.

Les missions de M.-H. Rutschowskaya et d'E. et M. Rodziewicz s'étant déroulées en même temps, des échanges intéressants ont pu avoir lieu sur les parallèles entre les matériels en bois et en os. À terme, il est envisagé de tenir une table ronde réunissant tous les chercheurs qui travaillent sur le matériel d'Istabl 'Antar, afin qu'ils se rencontrent et croisent leurs expériences.

Désormais, l'étude d'une partie du matériel de ces fouilles est bien avancée grâce aux moyens mis en œuvre. La datation des niveaux archéologiques va permettre d'établir une chronologie des matériels et d'en montrer l'évolution de techniques et de styles.

3. Abou Roach

Y. TRISTANT

La campagne de fouilles prévue sous la direction de Yann Tristant, membre scientifique de l'Ifao, dans le cimetière protodynastique « M » (Yann Tristant) et sur la nécropole privée « F » de la IV^e dynastie (Michel Baud, archéologue, musée du Louvre), n'a pu se tenir aux dates prévues pour des raisons administratives.

Outre les travaux de terrain, le projet sur le cimetière « M » comprend l'étude de l'ensemble du matériel découvert sur le site, aujourd'hui éparpillé dans plusieurs collections muséographiques françaises et égyptiennes, afin de publier l'intégralité du mobilier issu des mastabas protodynastiques. Durant le mois de janvier 2008, Guillemette Andreu-Lanoë (conservateur général, chef du département des Antiquités égyptiennes, musée du Louvre) et Geneviève Pierrat-Bonnefois (conservateur, musée du Louvre) ont accueilli Y. Tristant au musée du Louvre et l'ont aidé à compléter l'inventaire de la collection des objets d'Abou Roach. Ce répertoire constitue la phase préliminaire de l'étude des collections en vue de leur publication. Au Caire, l'étude du mobilier céramique a été poursuivie avec l'aide de Jane Smythe (céramologue, membre de la Mission archéologique australienne d'Hélouan).

Le projet sur le cimetière « M » d'Abou Roach bénéficie depuis le printemps 2007 du soutien de la fondation Schiff Giorgini.

4. Saqqâra-Sud (Tabbet al-Guech)

V. DOBREV

Les travaux de la mission se sont déroulés du 20 septembre 2007 au 28 février 2008, sous la direction de Vassil Dobrev (archéologue-égyptologue, Ifao, chef de mission) avec le concours de Laurent Bavay, céramologue (ULB), Ebeid Mahmoud Hamed (restaurateur, Ifao), Daniel Parent (architecte, Inrap), Roxie Walker (anthropologue, Institut de bioarchéologie), Khaled Zaza (dessinateur, Ifao). L'inspectrice Samia Mahmoud, les inspecteurs Mohammad Youssef et Galal Moawad représentaient le CSA. Les ouvriers étaient dirigés par le raïs Mohammad Antar (CSA). Les membres de l'équipe de restauration de Saqqâra (CSA), Abu Bakr Hashem, Hagag Youssef, Sayed Mansour, Zikri Helmy et Gamil Abd al-Hakim, étaient dirigés par Sabri Abd al-Ghafar.

Pendant cette saison, la mission a poursuivi les travaux de consolidation et de restauration des tombes de l'Ancien Empire placées à l'intérieur des « maisons d'éternité » (*per-djet*) de Khnoum-hotep, de Pépy-ânkh et de Khoui.

Sur le côté ouest de la cour du *per-djet* de Pépy-ânkh se trouvent ses deux chapelles ; celle du sud a une façade décorée en calcaire, suivie d'une voûte en briques crues (BIFAO 107, p. 266, fig. 10), celle du nord a seulement une voûte en briques, appuyée directement sur le gebel (fig. 4). Un certain nombre de briques crues des voûtes ont été restaurées. Sur le seuil en briques de la chapelle nord était posé un dallage en calcaire, duquel ne restent que deux petits blocs dans l'angle sud-ouest. Construites dans la montagne et au fond d'une cour profonde, les chapelles de Pépy-ânkh (fig. 5) semblent reprendre la présentation classique des façades des mastabas, avec la chapelle funéraire, généralement décorée, placée au sud et une imitation de chapelle au nord.



FIG. 4. Façade en calcaire de la chapelle sud de Pépy-ânkh et voûte en briques crues de la chapelle nord.

Devant la façade de la chapelle sud de Pépy-ânkh se trouvent trois puits funéraires (n^{os} 1179-1181) creusés à une époque postérieure (*BIFAO* 107, p. 265, fig. 9). Les puits n^o 1179 et n^o 1181 ont été nettoyés. Chacun contient un enterrement simple (squelette dans un cercueil de bois aujourd'hui disparu) placé dans une petite chambre sur le côté ouest.

À l'intérieur du *per-djet* de Khnoum-hotep, le travail s'est concentré sur la fouille des nombreux puits funéraires. Les quatre puits (n^{os} 1139-1142) de la chapelle T2, dont le propriétaire pourrait être le prêtre [Pép]y-séneb, ont été nettoyés (fig. 6).

Il semble que ces puits, dont la profondeur varie entre 3,5 m et 5,5 m, aient été déjà « visités » dans l'Antiquité, très probablement à la fin de la VI^e dynastie. Au fond des puits, de petites chambres, généralement creusées à l'ouest, avec une exception à l'est (n^o 1142), contiennent les squelettes des défunts placés dans des cercueils en bois, maintenant décomposés. Quelques tessons de jarres de bière et de *Meidum-bowls* permettent d'avoir une idée sur la qualité des offrandes liées à ces enterrements, mais c'est tout ce qui subsiste de ce mobilier.

Tout au long de la saison, un important travail de consolidation des murs a été accompli à l'intérieur du *per-djet* de Khoui, en utilisant une douzaine de vérins et des poutres en bois. La voûte derrière la façade décorée de la chapelle funéraire de Khoui a été renforcée. La restauration de la façade elle-même a commencé (fig. 7 et 8). Quelques-uns des blocs décorés manquent encore, mais si on les retrouve ultérieurement, ils peuvent être facilement réintégrés à leur place d'origine. Le projet de restauration de la chapelle de Khoui devra être poursuivi à la saison



FIG. 5. Détail de la façade décorée de la chapelle sud de Pépy-ânkḫ.



FIG. 6. Puits funéraires de la chapelle de [Pép]y-séneb (?) dans le *per-djet* de Khnoum-hotep.

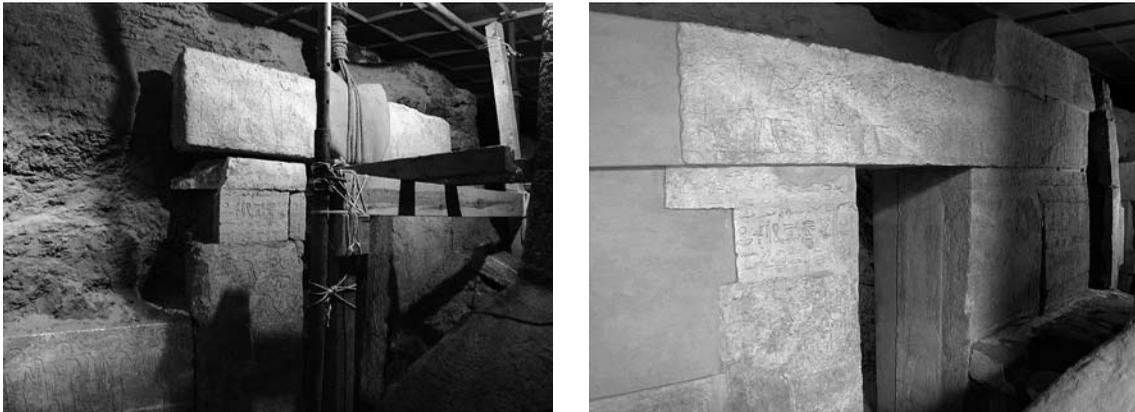


FIG. 7-8. Façade de la chapelle de Khoui pendant et après les travaux de restauration.

prochaine, plus particulièrement sur les blocs du côté nord. Sur les montants de l'embrasure de la porte de la chapelle, on peut constater l'excellence de la qualité des reliefs.

Au fond de la chapelle de Khoui, sur le côté ouest, se trouvent deux stèles fausses-portes taillées directement dans le gebel ; elles sont plâtrées en blanc et ne portent aucune inscription. La couche de plâtre a été consolidée et restaurée. Devant la stèle fausse-porte du nord a été découverte une table d'offrandes, dont il reste aujourd'hui seulement quelques traces de plâtre blanc. C'est probablement la stèle fausse-porte de Khoui lui-même, car elle est dans l'axe de la porte de sa chapelle funéraire et le plus grand des puits s'ouvre devant elle ; les autres puits pourraient appartenir à des membres de sa famille.

Faisant partie intégrante du *per-djet* de Khoui, les chapelles funéraires d'Intef et de son fils Ânkh-haef avaient besoin d'être restaurées et leurs murs consolidés. Les angles du petit mastaba-maison de la Première Période intermédiaire, placé devant les chapelles, ont été également renforcés. Le travail de restauration de nombreux blocs de relief appartenant aux façades des chapelles n'est pas encore terminé. Dans le seuil de la porte de la chapelle d'Intef ont été trouvées quatre briques crues qui pourraient appartenir à une restauration ancienne.

Le travail de restauration à l'extérieur des tombes a été concentré sur le renforcement des enduits des briques crues et sur la consolidation des murs des structures déjà connues. Des briques crues modernes ont été fabriquées sur place en utilisant comme matériau de base la *tafla* locale ; elles ont les mêmes dimensions que les briques antiques. Les travaux de présentation des structures en briques crues seront poursuivis pendant la saison prochaine, de même que les efforts indispensables pour une meilleure présentation générale du site de Tabbet al-Guech (quart nord-ouest).

R. Walker a avancé l'étude du matériel anthropologique et L. Bavay celle des collections céramiques.

B. ALEXANDRIE ET DELTA

I. Alexandrie

J.-Y. EMPEREUR

Le Centre d'études alexandrines (CEAlex), unité mixte de service du Cnrs (UMS 1812) est devenu une unité de service et de recherche (USR 3134) le 1^{er} juin 2007. Ce changement de statut renforce ses moyens, lui permettant d'accueillir des chercheurs, avec l'appui des deux tutelles fondatrices, l'Ifao et le Cnrs.

Opérations de terrain

- Maréa

Responsable d'opération : Valérie Pichot (archéologue-archéométallurgiste, CEAlex), Isabelle Hairy (architecte-archéologue, CEAlex), Cécile Shaalan (topographe, CEAlex), Mahmoud Fathy (dessinateur de terrain, CEAlex), Hana Tewfik (restauratrice, CEAlex). Le CSA était représenté par Hamed al-Sayed al-Hussein et Magda Mahmoud Ibrahim.

Grâce à l'appui financier du ministère des Affaires étrangères, une nouvelle campagne de fouilles a été entreprise sur l'îlot de Maréa, à une quarantaine de kilomètres au sud-ouest d'Alexandrie. Elle s'est déroulée d'avril à juillet 2007, portant sur la partie méridionale de l'île, près d'une forte anomalie de la carte magnétique réalisée en 2006. Un bâtiment de 10,35 m par 11,75 m a été dégagé, aux murs d'1,40 m d'épaisseur, avec une première salle dont les parois sont couvertes d'enduits peints, avec deux états successifs, de style structurel : le plus ancien imite des plaques d'albâtre, tandis que le plus récent représente des plaques de marbre rouge et noir. L'ensemble a pu être déposé par l'équipe de restauration du CEAlex et est en cours de restauration dans l'entrepôt de Shallalat. Sur cette pièce s'ouvrent trois portes : la porte centrale était encadrée par deux pilastres qui portaient deux petits sphinx de calcaire local, indiquant la nature culturelle de ce bâtiment. Ce caractère est renforcé par la découverte dans la pièce centrale d'éléments d'un collier, statuettes de faïence représentant Nefertoum et Sekhmet, ainsi que de la base d'un *thymatérion* de bronze avec trois pieds en sabots séparés par des feuilles de lierre, le tout étant surmonté par une colonne renflée au chapiteau papyriforme. Les monnaies et les lampes orientent vers une datation au cours du II^e siècle av. J.-C. La prochaine campagne aura pour but de compléter le dégagement de ce curieux bâtiment et d'expliquer sa présence près des installations artisanales métallurgiques fouillées au cours des années précédentes.

- Anfouchi

Responsables d'opération : Kathrin Machinek et Jasmin Badr (architectes-archéologues, CEAlex), Anne-Marie Guimier-Sorbets (professeur, univ. Paris 10 Nanterre, UMR 7041), Jana Hembold-Doyé (archéologue, doctorante, univ. de Berlin), André Pelle (photographe, UMS 844 Cnrs), Cécile Shaalan (topographe, CEAlex), Michel Wuttmann (responsable des laboratoires de l'Ifao). Le CSA était représenté par Afaf Aly Hassal.

Dans le cadre de notre coopération avec le Conseil suprême des antiquités, nous avons été sollicités pour le relevé des hypogées hellénistiques de la nécropole d'Anfouchi, sur l'ancien

îlot de Pharos. Ces tombes peintes, mondialement connues pour leur décor unique, sont mises en danger par la remontée de la nappe phréatique qui les envahit peu à peu. La tombe n° 5, la plus célèbre, est déjà sous un mètre d'eau. Dans la tombe n° 2, un relevé architectural à l'échelle 1/10 a été entrepris par K. Machinek et J. Badr, et des fouilles complémentaires ont été engagées. Ces travaux, qui ont été réalisés en juin et juillet 2007, préludent à une restauration, pour laquelle un rapport d'étude préalable a été rédigé par M. Wuttmann. À ce jour, une trentaine de plans et coupes détaillés ont été réalisés et seront publiés dans une monographie qui comprendra aussi les études des décors par J. Humboldt-Doyé, notamment sur les couronnes qui ornent les caissons des pièces 1 et 2, tandis qu'A.-M. Guimier-Sorbets a concentré ses efforts sur le déchiffrement de l'énigme iconographique du plafond voûté de la pièce 2, avec des caissons regroupant plusieurs personnages. Utilisant des techniques diverses (ultraviolet, infrarouge, lumière rasante, etc.), A. Pelle a réalisé des clichés photographiques qui contribuent à percer le mystère de ces peintures eschatologiques de l'Alexandrie du I^{er} siècle av. J.-C. Les informations apportées par cette nouvelle campagne permettent déjà de songer à la publication d'une monographie sur la tombe n° 2. La prochaine campagne aura pour but de compléter cette documentation et de commencer l'étude de la tombe n° 5.

- La citerne al-Nabih

Responsables d'opération : Laurent Borel et Chrystelle March (architectes-archéologues, CEALex) avec Samuel Desoutter (archéologue, Inrap); Yvan Vigouroux (tailleur de pierre, CEALex); Christian Darles, Magali Cabarrou et Sandrine Dubourg (architectes, École nationale supérieure de Toulouse); Maurice Caradant (ingénieur, laboratoire Lmdc, Toulouse); Raoul François (professeur associé à l'Insa, Toulouse); Delphine Dixneuf (céramologue, Ifao) et Julie Montchamp (céramologue); Cécile Shaalan (topographe, CEALex); André Pelle (photographe, UMS 844, Cnrs); Hamed Mohammad (dessinateur de terrain, CEALex); le CSA était représenté par Randa Youssef, Hayam Mohammad et Sylviane George.

L'hydraulique d'Alexandrie est un axe d'étude que nous poursuivons depuis une quinzaine d'années. La citerne al-Nabih a été fouillée au cours d'une troisième campagne qui a duré 4 mois, sous la direction de L. Borel et S. Desoutter. Le dégagement de la structure permet de préparer sa restauration et son aménagement, afin d'assurer son ouverture au public. Ce projet est dirigé par L. Borel et Ch. March. Le but de cette campagne était de préciser l'état de conservation des systèmes de couverture et de définir les limites extérieures de la cuve. On notera le caractère original de cette opération : généralement on se contente de vider les citernes des remblais qui les remplissent. C'est la première fois que l'on fouille une citerne alexandrine par l'extérieur. L'ensemble de la couverture de la citerne a été dégagé, montrant les deux systèmes employés successivement, avec un pavement en voûtes d'arêtes qui a été réparé sur une partie du monument et remplacé par une couverture en voûtes à berceau (fig. 9). La fouille a porté sur cinq endroits, permettant de mettre au jour les structures et de les restaurer, notamment en remplaçant des claveaux, et de démonter les structures placées sur la citerne à l'époque moderne. Un sondage limité dans les remblais scellés sous le pavement des voûtes d'arêtes a permis d'atteindre l'extrados des voûtes et d'identifier un ensemble de céramiques médiévales dont l'étude contribuera à dater la couverture.



© Archives CEAlex, Laurent Borel

FIG. 9. La citerne al-Nabih au cours de la campagne de fouilles 2008, avec son double système de couverture, avec voûtes d'arêtes et en berceau.

Le relevé des chapiteaux a été assuré par une équipe d'architectes placés sous la direction de Ch. Darles. L'étude des revêtements de la cuve a été entreprise par M. Caradant et R. François, avec un élève-ingénieur. Nous remercions la Région Midi-Pyrénées pour son soutien dans ces deux opérations. Une dernière campagne de fouilles est prévue pour l'année prochaine, avant de procéder à la première phase de la remise en état de la citerne pour son ouverture au public.

Par ailleurs, un colloque sur *L'eau à Alexandrie à l'époque ottomane* s'est tenu au CEAlex, au mois d'avril 2008. Il était organisé dans le cadre du réseau d'excellence des centres de recherche en sciences humaines sur la Méditerranée Ramsès^② par M. Tuchscherer, professeur à l'université de Provence-Aix-Marseille I, responsable de notre programme sur l'Alexandrie ottomane. Cette réunion aboutira à des actes qui seront publiés dans la collection des *Études alexandrines*, à l'Ifao.

À la fin de l'année 2008, une monographie sur les citernes sera remise à l'imprimeur : cet ouvrage dû à I. Hairy, ingénieur d'études au CEAlex, trouvera place dans la même collection.

- Les fouilles sous-marines de Qaitbay

Responsable d'opération : Isabelle Hairy (architecte-archéologue, CEAlex) ; Shereen al-Sayed, Ali al-Sayed, Tamer Mohammad, Wael Moustafa, Yasser Gallal (plongeurs, CEAlex) ; Ismael Awad (topographe-plongeur, CEAlex) ; Ashraf Hussein (photographe-plongeur, CEAlex) ; Yvan Vigouroux (plongeur et tailleur de pierre, CEAlex). Le CSA était représenté par Abdel Hamid et la Marine nationale par le capitaine Fernas Ahmad.

Dirigée par I. Hairy, cette campagne d'un mois et demi à l'automne 2007 avait pour but de procéder au nettoyage, au levage et au relevé de blocs architecturaux sélectionnés à l'avance ainsi qu'à des essais de topographie par acoustique, de compléter la documentation photographique et de réaliser le renflouage de quelques pièces. Cette dernière opération, qui portait sur des fragments de statue et d'une vasque, a été rendue difficile à cause du mauvais temps qui a affecté toute la durée de la mission. Un groupe de six blocs moulurés, formant une longueur de 8,76 m, a pu être identifié et interprété comme un socle en plan incliné, sorte de piédestal à un monument qu'il surélevait et protégeait des infiltrations marines. Un autre linteau que celui de la porte du Phare a été dessiné : à gorge égyptienne, avec la cavité d'une contre-crapaudine, il appartient à une porte à deux battants de grande dimension, d'environ 3,15 m de largeur. Un fragment de sarcophage en granite gris s'ajoute à la collection de 8 sarcophages désormais repérés sur le site sous-marin.

Par ailleurs, à partir des assemblages réalisés par I. Hairy, une étude est menée par Y. Vigouroux, tailleur de pierre, pour examiner la faisabilité de l'anastylose de la porte du Phare, avec les phases de renflouage, la désalinisation et le remontage de l'ensemble, avec des blocs d'une taille importante, certains dépassant les 100 tonnes.

Étude en cours

- Fouad

Responsables d'opération : Francis Choël et Marie Jacquemin (archéologues, CEAlex) ; céramologues : Sylvie Marchand (céramologue, Ifao), Delphine Dixneuf (céramologue, Ifao) et Julie Monchamp (céramologue).

La fouille du patriarcat grec orthodoxe, rue Fouad, a livré un riche matériel en contexte bien stratifié. Le site a été fermé en février 2008 et les collections ont été transportées dans l'entrepôt de Shallalat. Le matériel céramique a été examiné par une équipe de céramologues qui doit continuer son expertise durant la prochaine campagne. Une publication des résultats de la suite stratigraphique est prévue pour 2009.

2. Tell al-Iswid

B. MIDANT-REYNES

La deuxième campagne de fouilles sur le site de Tell al-Iswid (delta Oriental, Sharqiya) s'est déroulée du 10 avril au 25 mai 2008. Y ont participé Béatrix Midant-Reynes (UMR 5608, Cnrs/univ. de Toulouse, chef de mission), Yann Beliez (archéologue, Archéodoc, Toulouse), Gaëlle Bréand (archéologue, Ater Ehess, univ. de Toulouse), François Briois (archéologue, Mcf Ehess, univ. de Toulouse), Nathalie Buchez (archéologue, Inrap, Amiens), Morgan De Dapper (géomorphologue, univ. de Gand), Bruno Fabry (topographe, Inrap), Samuel Guérin (archéologue, doctorant, univ. Montpellier 3), Frédéric Guyot (archéologue, doctorant, univ. Paris I), Joséphine Lesur (archéozoologue, Muséum, Paris), Gilles Loison (archéologue, Inrap, Montpellier), Florence Martin (archéobotaniste, Montpellier), Mathilde Minotti (archéologue, doctorante Crppm, Toulouse), Christiane Petit (dessinatrice), Aline Thomas (anthropologue, doctorante, univ. Bordeaux I), Yann Tristant (archéologue, Ifao). Le CSA égyptiennes était représenté par M. Mohammad Abdel Nabi Fu'ad, inspecteur à Zagazig.

Les travaux de terrain ont bénéficié du soutien financier du ministère des Affaires étrangères et de la région Midi-Pyrénées.

La conduite des fouilles a été menée selon des objectifs distincts sur chacun des deux secteurs ouverts en 2007.

Sur le secteur 1, un grand transect de 22 m nord-sud a été lancé en 2007 le long d'une échancrure naturelle du terrain dans le but de constituer *une stratigraphie de référence* pour cette partie du tell. La présence de plusieurs niveaux de murs en briques crues n'avait pas permis d'atteindre les niveaux les plus profonds. C'était donc le but de la mission 2008 sur ce secteur. La puissance stratigraphique actuellement dégagée est de 3 m (fig. 10). À ce stade, le terrain naturel – sable de la *gezîra* – n'a pas encore été atteint, mais plusieurs niveaux sont à présent clairement distingués.

– Les niveaux les plus anciens se caractérisent par des aménagements linéaires pouvant être rapportés à la période Bouto II. Ils sont scellés par un dépôt d'argile grise discontinu et plus ou moins épais dont l'origine naturelle – dépôt d'inondation ? – reste à confirmer.

– Trois états successifs de bâti en briques crues ont ensuite été reconnus qui se situent dans une fourchette Nagada IIIc2-D/début III^e dynastie-(début Ancien Empire?). La fouille de ces états abordée en 2007 a été terminée cette année.

– La stratigraphie s'achève par les états fouillés en 2007 : un bâti caractérisé par de larges murs à situer entre l'Ancien Empire et la période romaine, partiellement détruit lors du creusement d'une excavation livrant quantité de rejets céramiques (romain tardif?).

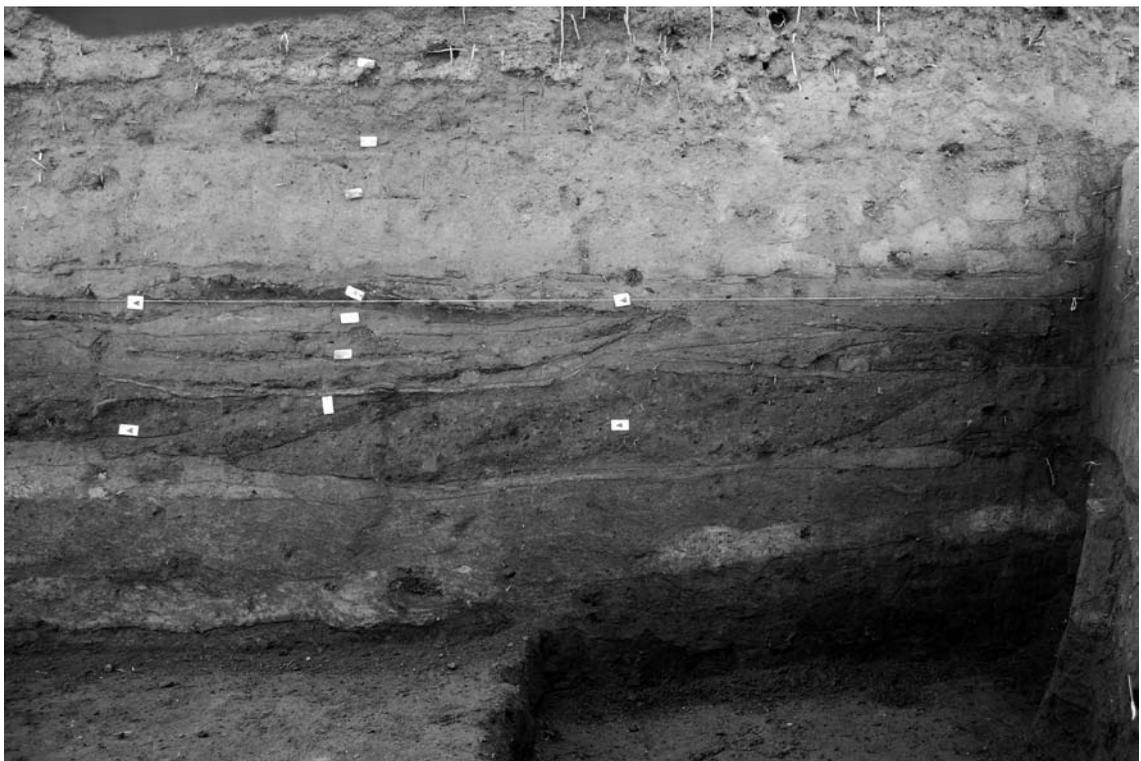


FIG. 10. Secteur 1. Partie sud de la stratigraphie. Niveaux Nagada III. Les niveaux sombres, au fond, à droite, représentent le début de la période Maadi-Bouto.

Complémentaires au secteur 1 qui offre une vision verticale stratigraphique, les fouilles sur le secteur 2 se déroulent horizontalement, visant à une analyse de la gestion de l'espace domestique (fig. 11). L'extension du carré de 10 m de côté ouvert en 2007 a permis d'élargir la surface à 255 m². Les 4 états déterminés en 2007 ont été mieux caractérisés et le calage chronologique a pu être précisé.

– L'état 1 remonte à la période hyksôs et est représenté par 3 tombes très arasées.

– L'état 2 est représenté par une série de murs en briques crues dont le développement général occupe l'ensemble de la surface ouverte. Les sols d'occupation relatifs à ces élévations sont résiduels et leur développement spatial n'a pu être que peu observé. Plusieurs structures, dont un dispositif de cuisson en fosse, sont liées à cet état dont la chronologie reste à préciser.

– L'état 3 marque le début de l'occupation prédynastique (Nagada IIIIC-D), comme l'attestent les restes très abondants de céramiques, parmi lesquels de très nombreux fragments de moules à pain. Cet état de construction, atteint dans la partie nord et la partie centrale du secteur, est très bon et laisse augurer des possibilités d'études détaillées du bâti. Dès cet état, des espaces spécifiques apparaissent, dévolus à des activités particulières (confection de moules à pain et de pain).

– L'état 4 est bien attesté dans la partie nord, notamment dans une zone où l'absence de bâti de l'état 3 en a facilité l'accès. Une grande zone de foyers a été dégagée dans le quart sud-est.

– Enfin, une grande fosse, encore non fouillée, est susceptible de correspondre à un cinquième état d'occupation.



FIG. 11. Secteur 2. Vestiges des 4 états déterminés. La structure circulaire est d'époque hyksôs. Les murs de la partie centrale et est – à droite sur la photo – constituent les niveaux d'apparition de l'époque archaïque (I^e dynastie).

Les premières études de matériel, notamment céramique, confirment les 3 grandes périodes chronologiques décelées et soulignent la forte représentation de la phase protodynastique (Nagada IIIC-D-III^e dynastie). La présence de la culture prédynastique de Basse Égypte (Maadi-Bouto), attestée dans les sondages menés par l'équipe hollandaise en 1987, s'est révélée cette année à la base de la séquence du secteur 1. Les remontées de la nappe phréatique n'ont pas permis d'aller plus loin, mais l'extension du transect vers le sud, dans une zone topographiquement plus élevée, devrait permettre d'atteindre hors de l'eau ces niveaux très anciens.

Les études géoarchéologiques, commencées en 2006 et menées, pour l'instant en parallèle aux fouilles, par Y. Tristant et M. De Dapper ont permis de montrer que l'occupation du tell s'est faite sur une *gezira*, une levée sableuse formée durant la fin du Pléistocène, et qui offrait dans l'Antiquité un terrain élevé, à l'abri de la crue annuelle du Nil. Grâce aux sondages à la tarière réalisés les années passées, on a pu délimiter la zone de contact entre la butte sableuse et la plaine alluviale, au nord et à l'est de la localité, correspondant globalement à l'extension des couches anthropiques. Les sondages à la tarière poursuivis durant la campagne 2008 se sont déroulés dans la partie sud de la zone. Deux profils géo-électriques ont aidé à mieux cerner les transitions sédimentaires et à optimiser les tariérages. Les sondages pouvaient dès lors se faire de manière plus raisonnée, pour confirmer les résultats obtenus par résistivité. L'extension de la butte sableuse dans la partie sud du tell est beaucoup plus importante que la topographie actuelle du site ne pouvait le laisser prévoir. Les champs qui séparent aujourd'hui la zone archéologique sont installés sur une faible épaisseur de limons d'inondation (30 cm à 2 m) surmontant la couche sableuse. La *gezira* de Tell al-Iswid (Sud) s'étend jusqu'au site de Tell Abassieh, 600 m au sud-ouest, et au hameau de 'Ezbet Mohammad Abu Sharab, 800 m vers le sud-est, où elle affleure dans les deux cas à la surface du sol. La saison 2009 explorera l'extension de cette étendue sableuse vers le sud et l'ouest, son lien éventuel avec d'autres *gezira-s* situées plus au sud, et la localisation d'une éventuelle branche secondaire du Nil dans ce secteur. Les recherches concerneront également la partie centrale du tell.

Tell al-Iswid présente toutes les potentialités archéologiques souhaitées pour renouveler les données sur plusieurs points cruciaux relatifs à l'Égypte du IV^e millénaire :

- mieux fixer la chronologie grâce à des séquences stratigraphiques complètes, appuyées par des datations absolues (¹⁴C) ;
- mieux cerner la phase de transition Maadi-Bouto/Nagada dans ce secteur du Delta ;
- le site offre *l'occasion unique* d'étudier les formes d'habitat, leur développement spatial et leur évolution au cours du prédynastique.

Par ailleurs, les études menées sur le site s'intègrent au cadre plus général des recherches paléo-environnementales sur l'occupation humaine dans le Delta du Nil au IV^e millénaire.

C. FAYOUM ET MOYENNE ÉGYPTÉ

I. Tebtynis

Cl. GALLAZZI, G. HADJI-MINAGLOU

La campagne de la mission conjointe de l'Ifao et de l'université de Milan s'est déroulée à Tebtynis (Umm-al-Breigât) du 4 septembre au 3 novembre 2007. Les participants aux travaux sur le terrain et à l'étude du matériel conservé dans le dépôt du CSA à Kôm Aushim étaient Claudio Gallazzi (papyrologue, chef de mission), Gisèle Hadji-Minaglou (archéologue-architecte, Ifao), Anna Południkiewicz et Julia Gorecka (céramologues), Ivan Guermeur et Océane Henri (égyptologues), Olivier Picard (numismate), Nikos Litinas, Nadine Quenouille et Florence Lemaire (papyrologues), Marie-Dominique Nenna (spécialiste du verre, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs), Christiane Petit (spécialiste des sparteries), Magali Pagnoux (architecte, Lyon), Alain Lecler et Mohammad Ibrahim Mohammad (photographes, Ifao), Younis Ahmad (restaurateur, Ifao). Achour Khamis Abbas, Sayed Awad Mohammad et Achraf Sobhi Rizkallah ont représenté le CSA sur le site, tandis qu'Inas Mohammad Salah a suivi les études effectuées sur le matériel dans l'entrepôt de Kôm Aushim.

Les travaux ont concerné le secteur est du *kôm*, que la mission explore depuis 2004, et le grand dépotoir situé à l'est du temple de Soknebtynis, découvert en 1994 et fouillé systématiquement depuis lors.

Le secteur est du kôm

L'extension de la zone fouillée en 2006 d'environ 20 m vers l'est a permis de préciser l'aspect du secteur aux IV^e et V^e siècles apr. J.-C., grâce à la découverte d'une nouvelle habitation, A2900, située à l'est de la maison A5700 dégagée en 2006, et à la mise au jour d'une cour, A1900, à l'est de l'espace dénommé A3800 lui aussi repéré l'année précédente (cf. *BIFAO* 107, 2007, p. 277-279). Des constructions antérieures au IV^e siècle apr. J.-C. ont également été retrouvées sous la cour A1900 et sous la maison A2900.

Un bâtiment du III^e siècle apr. J.-C. a été découvert dans l'angle sud-est de la surface fouillée, en partie sous la cour A1900 et en partie sous la rue qui la longe à l'est. Ses vestiges, bien que conservés seulement sur quelques assises de fondation et sur une partie du plan, nous permettent de dire qu'il s'agissait d'une grande habitation au plan en L, avec une cour située dans l'angle nord-est. Après son abandon, les espaces délimités par les murs arasés ont servi de bassin pour préparer de la chaux. Des murs épars de la même époque sont apparus sous la maison A2900. Ces constructions reposaient sur une superposition de fines strates de cendres dans lesquelles s'intercalaient d'importantes masses de tessons de céramique : il est évident que pendant les I^{er} et II^e siècles apr. J.-C., le secteur faisait fonction de dépotoir pour des installations artisanales fonctionnant à proximité. Les vestiges réduits de plusieurs structures de la fin du II^e siècle ou du début du I^{er} siècle av. J.-C. ont été retrouvés plus en profondeur. Ils s'appuyaient sur des couches remontant jusqu'à la fin du III^e siècle av. J.-C., dont la composition indique qu'à cette époque le secteur n'était guère qu'une zone de passage pour les habitants des environs et leurs troupeaux de moutons. C'est ce que nous avons déjà constaté dès 2005 et qui nous avait amenés à conclure que l'urbanisation de cette partie du village n'avait commencé qu'à la fin de l'époque hellénistique.

Construite au début du IV^e siècle apr. J.-C., la maison A2900 (fig. 12) a des dimensions moyennes 14 × 12,10 m. Au plan en L, elle se compose de cinq pièces et d'une cage d'escalier. Son entrée, située au sud, ne donne pas directement sur la rue qui la longe à l'est, mais sur un corridor de 1,25 × 7,30 m qui menait de la rue à la cour aménagée dans l'angle sud-ouest (4,85 × 5,85 m). L'entrée s'ouvre sur la première pièce, de dimensions moyennes 4 × 5,55 m. La deuxième pièce, située dans l'angle nord-est de l'édifice, mesure 3,90 × 5,50 m. Pour l'atteindre il faut emprunter un couloir s'ouvrant sur la première pièce et passant sous l'escalier. De la première pièce on peut également atteindre, après avoir traversé le vestibule de l'escalier, une troisième pièce enclavée, plus petite que les autres (3,45 × 2,25 m), qui faisait office de cuisine. En effet, sur son côté est, un double foyer est conservé, tandis que dans l'angle sud-ouest est aménagée une niche habillée de pierres, qui était vraisemblablement destinée aux récipients pour l'eau. De la cuisine on accède aux deux dernières pièces, qui forment la moitié ouest de la maison. Dans l'une, au sud-ouest, de dimensions 2,85 × 4,40 m, de la vaisselle était éparpillée sur le sol, mêlée aux poutres et gravats du plafond effondré. Cette vaisselle compte plusieurs sigillées, provenant probablement d'Afrique du nord. Le sous-sol de la pièce était occupé par une cave voûtée, tout comme celui de la cage d'escalier. La pièce voisine, dans l'angle nord-ouest de la construction, mesure 5,60 × 3,65 m. Comme la précédente, elle devait être une pièce de service, dont l'utilisation était liée à la cuisine, puisque plusieurs exemplaires de sigillées et un certain nombre d'amphores ont été retrouvés sur son sol. La maison a été détruite par un tremblement de terre à la fin du IV^e siècle, ainsi que nous le montrent les sigillées remontant à cette époque, trouvées dans les gravats de la pièce sud-ouest.



FIG. 12. La maison A2900 et la cour aux fours (IV^e-V^e siècles apr. J.-C.).

Au sud de la maison s'étend la cour A1900, qui dans un premier temps couvrait une surface de 9,20 × 9,50 m. Elle appartenait à la maison A3800-II, située à l'ouest et construite à la fin du III^e siècle apr. J.-C. Cette maison mesurant 11,15 × 8,95 m, comptait quatre pièces et un escalier, mais elle est malheureusement arasée trop bas pour que la fonction des pièces puisse être précisée. On accédait à la cour par la rue qui la longe à l'est. Dans sa partie est se trouvent les vestiges d'une construction légère dont sont conservées quelques assises de fondation. La construction, au plan en L, se composait de quatre petits espaces dont il est impossible de déterminer la fonction. Dans l'angle intérieur du L et contre le mur nord de la cour est aménagé un four domestique. Un certain temps après que la maison A2900 a été bâtie au nord, la construction légère est arasée et les murs est et nord de la cour sont en partie reconstruits. Le corridor au sud de la maison A2900 est alors fermé à son extrémité ouest, de sorte que la cour à laquelle il donnait accès est dorénavant rattachée à la maison A3800-II et une porte délimitée par d'épais montants en pierre est ouverte dans le mur nord de A1900. Une batterie de trois grands fours à pain, d'un diamètre moyen de 1,45 m, est aménagée dans l'angle sud-ouest. Parce que la cour était rattachée à une habitation, les fours devaient appartenir à un ἀρτοποιίον, c'est-à-dire une boulangerie, plutôt qu'à un couvent ou à un grand domaine agricole, comme leur nombre pourrait le faire penser.

Après le tremblement de terre de la fin du IV^e siècle apr. J.-C., la maison A3800-II, à laquelle était rattachée la cour, est arasée à l'exception du mur sud et d'une section des murs est et ouest. Ainsi, au V^e siècle apr. J.-C., A1900 englobe l'espace A3800 pour former une seule grande cour de dimensions moyennes 9,20 × 17,60 m. Le passage vers la petite cour, qui appartenait au début à A2900, est bouché et un nouvel accès est aménagé plus à l'ouest, contre le mur de la maison A5700. Les trois fours sont détruits, une petite remise est construite à leur emplacement et une nouvelle batterie de quatre fours, identiques aux précédents, est installée dans l'angle sud-ouest (pour les fours dégagés en 2006, cf. *BIFAO* 107, 2007, p. 278).

Toute activité cesse dans le secteur vers la fin du VI^e siècle apr. J.-C. et le sable envahit peu à peu les lieux. En revanche, les bâtiments situés plus au nord sont toujours habités et pour contenir le sable un rempart est construit. Ce rempart, que nous avons repéré en 2006 et qui a été vraisemblablement bâti au début du VII^e siècle, englobe le mur nord de la maison A2900. Il s'effondrera dans le courant du VIII^e siècle et, à son tour, est recouvert par le sable.

À la fin du VIII^e siècle et au IX^e siècle de notre ère, le secteur, désormais enseveli sous une épaisse couche de sable, a été occupé par une nécropole, déjà atteinte en 2004. 480 sépultures ont été mises au jour, portant le nombre d'individus récupérés depuis 2004 à presque 800. Comme les années précédentes, plus de 90 % des sépultures appartiennent à des nouveau-nés et à des enfants en bas âge. Les modes d'inhumation sont aussi identiques. Les nouveau-nés, enveloppés simplement dans des tissus de différentes couleurs, étaient ensevelis à même le sable ou, plus rarement, dans une amphore cassée ou dans une marmite. La plupart des enfants reposaient dans des cercueils en bois de palmier. Des cercueils ont été retrouvés encore enveloppés dans des tissus attachés avec des cordes et ont pu être prélevés complets, tandis que d'autres, au bois presque complètement décomposé, ont dû être examinés sur place, avant que les squelettes et les objets les accompagnant ne soient recueillis. Certains enfants portaient sur eux des bijoux, tels que boucles d'oreille, colliers et bracelets de cheville. Des objets étaient parfois déposés auprès du corps ou à l'extérieur du cercueil : des jouets en terre cuite, des peignes, des boîtes en os et des petites bouteilles en verre ; dans un cas remarquable, un tambour en céramique

avait été mis contre le cercueil. Quelques enfants étaient enterrés simplement enveloppés dans des linceuls liés avec des cordelettes à une planche, la tête de certains étant protégée par deux autres planches jointes au sommet. Les adultes reposaient en majorité dans des cercueils, à l'exception de quelques-uns qui étaient ensevelis directement dans le sable, enveloppés dans des linceuls ou des nattes. Certaines tombes d'enfants et de nouveau-nés étaient signalées par des alignements de briques ou par de gros fragments de poterie. Une croix, faite de simples branches, était plantée au niveau de la tête de deux sépultures d'adultes. Ces croix, mais aussi celles tissées sur certains linceuls ou celles qui étaient suspendues aux colliers de deux enfants indiquent clairement que la nécropole appartenait à une population chrétienne. Au milieu des sépultures et à leur côté, des amphores, des assiettes, des couvercles et surtout des marmites ont été retrouvés, comme les années précédentes, et ont confirmé la datation du cimetière aux VIII^e et IX^e siècles apr. J.-C.

Le dépotoir à l'est du temple de Soknebtynis

Parallèlement aux fouilles dans le secteur est du *kôm*, les travaux dans le dépotoir qui s'étend à l'est du sanctuaire de Soknebtynis, en bordure sud du village, ont continué. Même s'il a déjà été fouillé par Grenfell et Hunt en 1899-1900, puis dévasté par les *sabbākhīn* et les pilleurs dans la première moitié du siècle passé et enfin systématiquement exploré par notre mission depuis 1994, le monticule de détritrus et de sable est loin d'être épuisé. En 2007, la fouille s'est étendue vers le sud sur une superficie d'environ 200 m². L'espace était recouvert en surface de déblais qui reposaient sur un gros amas de sable. Au-dessous sont apparues d'énormes fosses creusées par des chercheurs de papyrus ou d'épaisses couches de cendres. En conséquence, le terrain s'est révélé moins riche en textes et en objets, comparativement aux saisons précédentes : des centaines de mètres cubes de sable et de détritrus remués nous avons retiré un peu plus de 80 ostraca et *dipinti* sur amphores en langue grecque, quelques dizaines en démotique, une centaine de papyrus plus ou moins endommagés, en majorité en grec, auxquels s'ajoutent un millier de fragments peu exploitables. Toutefois, dans l'une des strates les plus profondes, une

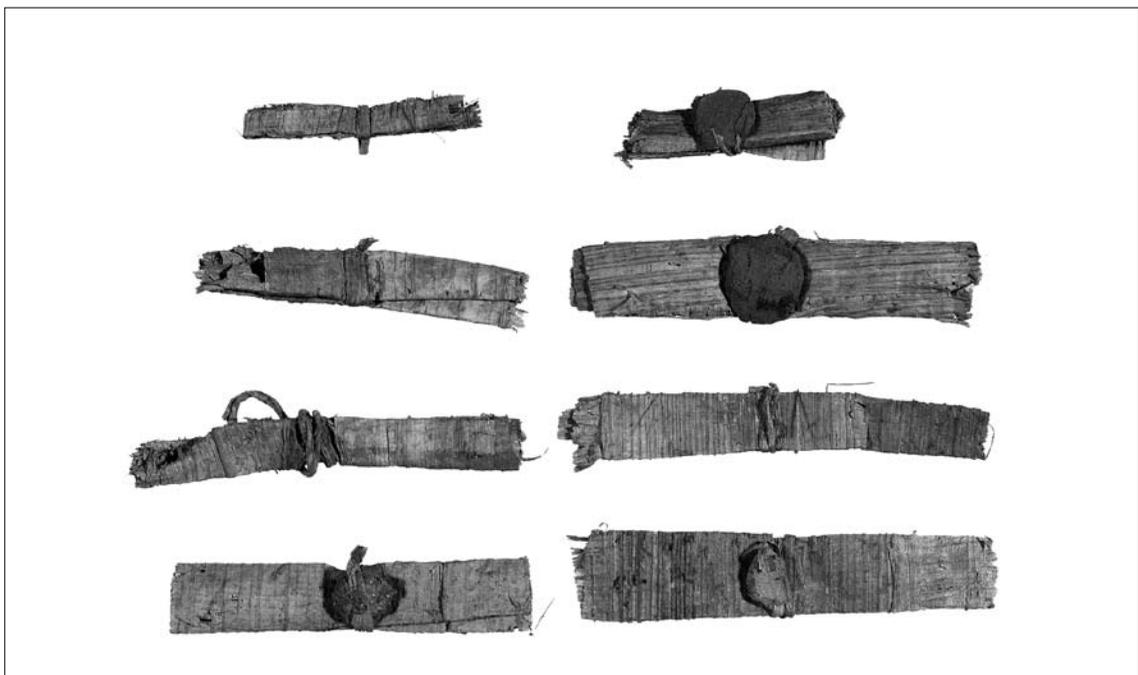


FIG. 13. Papyrus enroulés et scellés avec demandes oraculaires (III^e siècle av. J.-C.).

petite surface de 4 à 5 m² a restitué une centaine de demandes oraculaires sur papyrus datant du III^e siècle av. J.-C. (fig. 13), soit grecques soit démotiques, en grande partie encore enroulées et scellées, qui viennent s'ajouter aux 200 retrouvées à proximité en 1997 (cf. *BIFAO* 98, 1998, p. 534).

2. Baouît

D. BÉNAZETH, G. HADJI-MINAGLOU

À l'issue du renouvellement de la convention de coopération qui lie le musée du Louvre à l'institut, le chantier de Baouît a connu durant l'année écoulée deux périodes d'activité. La première s'est déroulée à l'automne 2007, sous la direction de Dominique Bénazeth (conservateur au département des Antiquités égyptiennes du musée du Louvre, section copte), et a permis de mener à terme le programme de reprise de la fouille ancienne de l'église nord par Charles Palanque, Jean Clédat et Émile Chassinat, dont les archives sont conservées au Louvre, à l'Ephe et à l'université de Montpellier. La seconde, qui a eu lieu en avril 2008, était placée sous la direction de Gisèle Hadji-Minaglou, et portait sur une autre église. Durant les deux périodes, l'exploration du bâtiment aux salles décorées découvert en 2003 (Marie-Hélène Rutschowskaya, Ramez Boutros) a été poursuivie.

Campagne de septembre 2007

D. BÉNAZETH

La fouille s'est déroulée du 6 septembre au 3 octobre 2007. L'équipe scientifique se composait de : Dominique Bénazeth (coptisante, musée du Louvre, chef de mission), Marie-Hélène Rutschowskaya (coptisante, musée du Louvre), Jean-Luc Bovot (archéologue, musée du Louvre), Florence Calament (épigraphiste, musée du Louvre), Delphine Dixneuf (céramologue, Ifao), Tomasz Herbich (prospecteur en géophysique) et ses assistants, Marcin Yakub Orduowski, Antony Radziwill et Dawid Swiech, Ramez W. Boutros (architecte, attaché à l'Ifao), Bernard Maurice (architecte), Menehould Caux (topographe), Georges Poncet (photographe), Ebeid Mahmoud Hamed (restaurateur, Ifao), Christophe Guilbaud et Ashraf Nagueh (restaurateurs), Khaled Zaza (dessinateur, Ifao), Marie Gourdon (dessinatrice). Le raïs Mohammad Hassan dirigeait une équipe de 24 ouvriers de Louxor et 13 de Baouît. Le CSA était représenté par Ahmad Mohammad Hisham, de l'inspectorat de Quseyyah dirigé par Samia Abdel Tawab, et par Raafat Fakher Karas Abd al-Meseeh (restaurateur de la division copte et islamique de Haute Égypte).

Avec l'autorisation du CSA, des échantillons divers ont été apportés au laboratoire de l'Ifao pour analyses et datation par la méthode du radiocarbone.

Topographie

La carte du *kôm* et de ses alentours s'est enrichie d'observations sur la progression des cultures (champs de tomates au nord) et du cimetière (pas de nouvelles tombes récentes sur le *kôm* lui-même). Les cavaliers de déblais des fouilles actuelles ont été portés sur cette carte. La prospection géophysique menée depuis 2004 à raison de 10 ha par campagne s'est achevée avec la partie orientale du *kôm* et ses abords immédiats. Le raccord des quatre campagnes donne une cartographie continue du sous-sol pour la totalité du *kôm* (voir l'article de T. Herbich et D. Bénazeth dans ce volume).

Bâtiment 1

La zone fouillée à partir du « Sondage 3 » de 2003 est maintenant désignée comme Bâtiment 1. En effet, c'est un ensemble de salles réparties autour d'une cour (fig. 14). Le dégagement de la cour a fait apparaître d'autres pièces sur sa périphérie : les salles S 13, S 14 et S 15 sont alignées à l'ouest dans le prolongement de S 10 trouvée en 2005 à l'angle de la cour ; la salle S 16 longe le côté sud. Au nord, le nettoyage des salles S 12 et S 18 a révélé des installations domestiques. L'espace nommé S 12 en 2006 est en fait segmenté par des murs : un couloir dessert sur la droite un réduit (qui conserve la numérotation S 12) et conduit à une cuisine S 18, où se trouve un four. Un foyer installé dans le couloir et trois autres en S 12 datent de la dernière occupation du Bâtiment 1 car ils appartiennent au plus haut des deux niveaux constatés dans cet endroit. Sous l'escalier qui occupe S 11 se trouvait une petite construction voûtée ressemblant à un four. Le sol a été atteint dans plusieurs salles. Il est en terre damée et contient parfois des poteries ou silos enterrés.

Le tronc d'un palmier est conservé sur une bonne hauteur ; il est planté dans la cour et entouré par une bordure. Un bassin rectangulaire est construit contre le mur nord de la cour et recouvert d'une couche de chaux hydraulique. Des céramiques sont placées dans l'angle pour l'écoulement. Ces deux installations (palmier et bassin) sont en connexion avec le sol de la cour. Mais un gros silo de terre crue est placé contre son mur nord, plus haut dans la stratigraphie, sur une couche de remplissage de 20 cm de hauteur (après la fouille, il a été déposé sur le premier sol, ce que l'on voit sur la fig. 14). Il appartient donc à une occupation postérieure. Au contraire, en S 13, un sondage a mis en évidence un niveau antérieur, qui sera exploré au cours d'une prochaine campagne.

Quant aux parties hautes, elles sont documentées par les fragments d'architecture tombés : des éléments de toits formés de *mouna* et de nattes ; des hublots circulaires en terre crue, retrouvés dans la cour, mais provenant de la salle S 7.



FIG. 14. Le Bâtiment 1, vue vers l'est.

Les peintures mises au jour dans cette dernière et protégées en 2006 ont été parfaitement conservées. La fouille dans cette salle est ralentie par la présence d'innombrables fragments de peinture tombés des parois et par les travaux de restauration nécessaires à la préservation du décor mural. Des niches blanchies sont ménagées dans les murs nord, sud et ouest, au milieu du décor floral tapissant.

Quelques nouveaux graffiti ont été découverts, parmi lesquels celui d'un teinturier.

Le matériel trouvé dans ce bâtiment consiste en objets divers : lampes, textiles et vannerie, monnaies, bouchons d'amphores. La céramique, moins nombreuse que dans les années précédentes, présente les mêmes types. Il faut mentionner un petit lutrin (en S 18) et un papyrus inscrit en copte (en S 11), qui ont été transportés au Musée copte du Caire (Baouît inv. CSA 1 et 9).

À la fin de la campagne, le matériel et les éclats de peinture ont été enfouis, les peintures pariétales murées et toute la zone ensablée.

Église nord

Le mur sud a été entièrement renforcé par une maçonnerie de briques. Quelques blocs ont dû être consolidés (pilier sud, pilastre sud du mur est).

Dans la paroi sud, la niche 5 est englobée dans un mur de soutènement antique. La cavité ainsi formée a été nettoyée. Dix-neuf fragments de bois s'y trouvaient, parmi lesquels un panneau peint et six boiseries sculptées ont été sélectionnés pour un dépôt au Musée copte du Caire (Baouît inv. CSA 2 à 8).

La fouille de cette église étant terminée depuis 2005, les travaux ont porté sur l'extérieur du monument afin de préciser ses relations avec l'environnement immédiat (fig. 15).



FIG. 15. L'église nord et les structures périphériques, vue vers le nord-ouest.

- Chevet

La niche (*BIFAO* 106, p. 366, fig. 18) est ménagée dans le parement de briques cuites. L'appui est au niveau de l'assise de calcaire qui court sur l'ensemble du mur ; cette assise de pierre suit le contour intérieur de la niche. Deux bases moulurées sont placées à droite et à gauche, reposant sur le chaînage en bois disposé au nu du mur. Il passait sous la niche, mais il est lacunaire en cet endroit. Dessous, le mur est enduit en blanc, mais on aperçoit une autre assise de calcaire, posée sur un soubassement de briques cuites.

Une banquette d'une soixantaine de centimètres de large longe le chevet, masquant en partie sa base. Elle était recouverte d'un enduit rouge lisse (traces sur la partie verticale), posé sur une couche de *mouna*. Un autre enduit blanc et des bouchages au mortier témoignent de plusieurs réfections.

À l'angle sud-est, la *mouna* et l'enduit blanc se retrouvent sur une petite zone, comme si la banquette contournait le monument pour longer aussi le mur sud.

Dans sa moitié sud, la banquette du chevet a été défoncée par quatre (ou cinq ?) inhumations, qui n'ont pas été fouillées. On a simplement constaté qu'un adulte de 1,80 m est enterré dans l'axe médian de l'église, tandis que le corps placé le plus au sud est celui d'un nouveau-né. Ils sont enterrés dans la direction est-ouest, la tête contre le chevet. Au-dessus, des inscriptions funéraires sont gravées et peintes sur l'assise de calcaire. Cette situation montre que l'église était partiellement ensablée au x^e siècle de notre ère, date de l'une des épitaphes. Le corps d'un enfant, placé dans la même position mais encore plus haut, avait été trouvé en 2003 (*BIFAO* 104, p. 673). La découverte des inhumations, dans les derniers jours de la campagne, a empêché de terminer le dégagement du chevet et des aménagements observés devant lui.

- Les témoins de structures extérieures à l'église

La zone de travaux a été limitée à la périphérie proche de l'église, en raison de l'énorme quantité de sable accumulée tout autour. Aucune des structures jouxtant l'église n'a donc été entièrement mise au jour en étendue ni en profondeur. Rappelons que J. Clédât avait découvert d'imposants murs à l'est de l'église (*MIFAO* 12, pl. VIII, bas) et à l'ouest (*MIFAO* 12, pl. IX, bas), qu'É. Chassinat et Ch. Palanque avaient trouvé la structure qui longe la nef nord (cliché inédit) et qu'enfin Ch. Palanque, explorant en 1903 le secteur qui s'étend au sud de l'église, a laissé cette zone assez perturbée (*BIFAO* 5, p. 2-4).

– Longeant la banquette du chevet sur sa moitié nord et se poursuivant même au-delà, de gros blocs de calcaire sont alignés par leur face orientale, à un niveau inférieur à celui du sol de l'église et de ses accès.

– Un mur en briques crues, de direction est-ouest, était construit contre le chevet, près de son extrémité nord. Il est fondé sur un tronçon de colonne placé perpendiculairement à la banquette et il s'élevait, passant sur celle-ci, au moins jusqu'à l'arasement actuel du chevet, où nous l'avons trouvé en 2005 (*BIFAO* 106, p. 366). Ce mur était doublé à plusieurs niveaux, sans doute en raison de l'ensablement progressif, dont trois étapes se lisent aussi dans des aménagements de rattrapage, faits de briques, de dalles et de blocs de calcaire réemployés. La même remarque vaut pour des murs de direction nord-sud, établis contre le premier mur. Le parement de la face ouest du plus ancien de ces murs est en lits alternés, une assise de briques posées de chant succédant à une assise de briques posées en long. Il rappelle le très grand mur visible sur les photographies du début des fouilles en 1901-1902 (*MIFAO* 12, pl. VIII, bas),

dont il est vraisemblablement le pauvre vestige. Nos prédécesseurs avaient rejeté dans ce secteur des déblais de leur fouille de l'église : nous y avons identifié un pied de l'autel, une dalle du sanctuaire et des fragments de peinture de la niche absidiale.

– Le mur qui longe la nef nord ainsi que son retour vers le nord (*BIFAO* 105, p. 441) ont été nettoyés. Larges de 85 cm, ils sont construits en briques de terre crue et enduits de *mouna* sur leur face extérieure seulement. Ces vestiges s'élèvent encore à 2,90 m de hauteur par rapport au dallage de l'église. À l'intérieur, se trouvait une grande quantité d'éclats de peintures murales, dont l'aspect, les couleurs et le répertoire décoratif correspondent à ceux de l'église. Dans la mesure où aucune brique de support n'a été retrouvée et où certains des motifs appartiennent à un registre situé plus bas sur les murs de l'église, il est clair qu'il ne peut s'agir d'un effacement local ; c'est plutôt un rejet provenant des fouilles de 1902. Cette circonstance a permis de faire de nouvelles observations sur les techniques picturales.

Église sud

L'église sud, invisible sur le terrain ensablé, a été localisée grâce à la prospection magnétique. Un sondage a remis au jour la colonne de la « chapelle A » (*MIFAO* 13, pl. VII), une partie du mur nord de l'église et le tiers septentrional du sanctuaire.

La colonne, encore complète en 1903, a été trouvée sciée aux deux tiers de sa hauteur. Elle présente un décor sculpté et des graffiti qui n'avaient pas été relevés par nos prédécesseurs.

Le sanctuaire est situé un mètre plus bas que l'église nord. D'après J. Clédat, tout le pavement de l'église sud était en granit (*DACL*, article « Baouït », col. 221). Cependant, nous avons trouvé dans le sanctuaire un dallage de calcaire jaune. La demi-colonne qui souligne l'ouverture centrale du mur de refend (côté nord) est en calcaire coquillier.

Des peintures murales sont encore en place dans le sanctuaire. Elles ont été observées et photographiées, ainsi que les éclats d'enduit peints. La peinture de l'église n'était que partiellement connue par des photographies en noir et blanc. La zone dégagée montre les couleurs et de nouveaux motifs. Sur le mur nord, sont tracées de belles onciales sur la face nord et un graffiti daté de la fin du *x^e* siècle sur la face sud, à l'intérieur d'une niche.

Très partiellement publié par É. Chassinat, ce haut lieu de l'art de Baouït est connu par ses sculptures architecturales partagées entre le musée du Louvre et le Musée copte du Caire. Le retrouver était l'un des objectifs assignés à la reprise des fouilles. Sa position entre l'église nord et le Bâtiment D est cruciale pour la compréhension de l'ensemble monumental construit au cœur du monastère.

Campagne d'avril 2008

G. HADJI-MINAGLOU

En 2008, la mission conjointe de l'Ifao et du musée du Louvre s'est déroulée sur le site du monastère de Baouït du 7 avril au 7 mai, sous la direction de Gisèle Hadji-Minaglou (architecte-archéologue, Ifao) et avec la participation de Ramez Boutros (architecte-archéologue, attaché à l'Ifao), Eleni Efthymiou et Marie Legendre (archéologues), Delphine Dixneuf (céramologue, Ifao), Georges Poncet (photographe), Christophe Guilbaud, Ashraf Nagueh (restaurateurs) et Ebeid Mahmoud Hamed (restaurateur, Ifao). Le CSA d'Égypte était représenté par Nashaat Hassan Mohammad pour la fouille et par Khaled Goma'a Sayed pour la restauration.

Pendant cette saison de fouille, les recherches sur le complexe monastique ont continué dans les mêmes secteurs que les années précédentes, c'est-à-dire dans la partie nord et dans la partie centrale du *kôm*. Au nord, les travaux, suivis par R. Boutros, ont concerné la construction, dorénavant dénommée « Bâtiment 1 », qui avait été repérée dès 2003 dans le « sondage 3 » et partiellement dégagée les années suivantes (cf. *BIFAO* 104/2, 2004, p. 673; *BIFAO* 105, p. 442; *BIFAO* 106, p. 367-369; *BIFAO* 107, p. 282 et ici même, *supra*). Dans la partie centrale du site, la fouille s'est tenue au sud de l'église nord et de l'église sud, découvertes par J. Clédât en 1901-1904, mettant au jour une troisième église, appelée « église D ».

Bâtiment 1

Ce petit complexe du VII^e siècle, dont la fouille reste à terminer, compte plusieurs pièces se développant autour d'une cour. La salle 7, située à l'est de la cour, a été le seul objet des travaux menés en 2008 dans le bâtiment (fig. 16). Elle est flanquée au nord des salles 1 et 2, et au sud des salles 8 et 9. Mesurant 8,75 × 5,33 m et richement décorée de peintures murales, elle était couverte d'une voûte à lits inclinés dont la plus grosse partie s'est effondrée après l'abandon de l'édifice, en même temps que le mur est de la pièce. Les peintures murales étaient au moment de leur découverte en 2005 en très mauvais état. Depuis, leur restauration systématique a été entreprise et progresse à chaque campagne de fouille. Cette année, l'intervention a concerné l'ensemble des trois murs encore debout. À cause de la fragilité des peintures murales, la priorité a été donnée à leur conservation et la fouille de la pièce a été tributaire de la progression des travaux de restauration. C'est ainsi qu'il a été possible de dégager de 1 m à 1,50 m, jusqu'à ce que soit atteint l'éboulis de la voûte et du mur est.



© Musée du Louvre, G. Poncet

FIG. 16. Le bâtiment 1, vue depuis le nord.

Sur le côté nord de la salle, la couche picturale des scènes peintes sur la voûte, des épisodes de l'enfance du Christ (cf. *BIFAO* 106, p. 367), avait été consolidée au moment de la découverte. Il a fallu, cette année, refixer les enduits. En effet, au niveau de la naissance de la voûte, mais aussi en de nombreux endroits du mur, en particulier sur les montants et le linteau de l'entrée de la salle 2, l'enduit était décollé de la paroi. Pour éviter que les peintures ne tombent, les restaurateurs ont purgé les parties altérées, les ont colmatées avec un coulis d'argile, puis stabilisées avec des solins également en argile. Il ne s'agit là que d'une première intervention d'urgence. Ces désordres étant dus à l'affaissement de la maçonnerie et aux fissures qui en résultent, le mur est de la pièce voisine (salle 1), effondré, a été reconstruit jusqu'au niveau de la voûte, qui se trouve ainsi soutenue et ne risque plus de s'écrouler.

L'intervention sur le côté sud s'est réduite au seul mur, puisque la couche picturale de la voûte, représentant une série de personnages (cf. *BIFAO* 107, p. 282), avait été consolidée en 2006 et l'enduit fixé en 2007. En revanche, seule la couche picturale de la frise de méandres et d'oiseaux qui orne la naissance de la voûte et la partie supérieure du réseau de losanges qui décore le mur avaient fait l'objet d'une consolidation. Le travail a donc été complété cette année. En outre, le mur ayant été dégagé sur une hauteur supplémentaire de 1 m, mettant notamment au jour l'entrée des salles 8 et 9, il a été nécessaire de renforcer la couche picturale de cette nouvelle surface exposée. Celle-ci étant encore plus friable que celle des parties supérieures, une nouvelle intervention sera indispensable avant de pouvoir envisager la fixation de l'enduit. Sur le côté ouest, où le mur est conservé au seul niveau du réseau de losanges, l'état des peintures n'était guère différent de celui du mur sud. C'est donc le même traitement qui a été appliqué.

Dans l'éboullis de la voûte et du mur est se trouvaient de nombreux fragments d'enduits peints, dont certains d'une surface de grandes dimensions. L'un de ces fragments porte la représentation d'un paon. Les gravats ont livré une fenêtre complète qui était, à l'origine, encastrée dans le mur est. L'intérêt particulier de cette fenêtre en bois se trouve dans son volet coulissant et d'un seul tenant. Les démolitions ont aussi fourni un grand nombre d'amphores inscrites, que l'on peut dater du VII^e siècle et qui avaient été, selon toute vraisemblance, entreposées au-dessus de la pièce et qui sont tombées en même temps que la voûte. Un objet exceptionnel, un élément de bois qui était à l'origine encastré dans la maçonnerie, a également été trouvé dans les décombres. Long de 0,95 m, sculpté et peint, il représente l'archange Michel : le personnage, debout, s'inscrit dans un cadre mouluré, son corps allongé et ses ailes épousant parfaitement la forme de la pièce de bois (fig. 17).



FIG. 17. Bois sculpté représentant l'archange Michel.

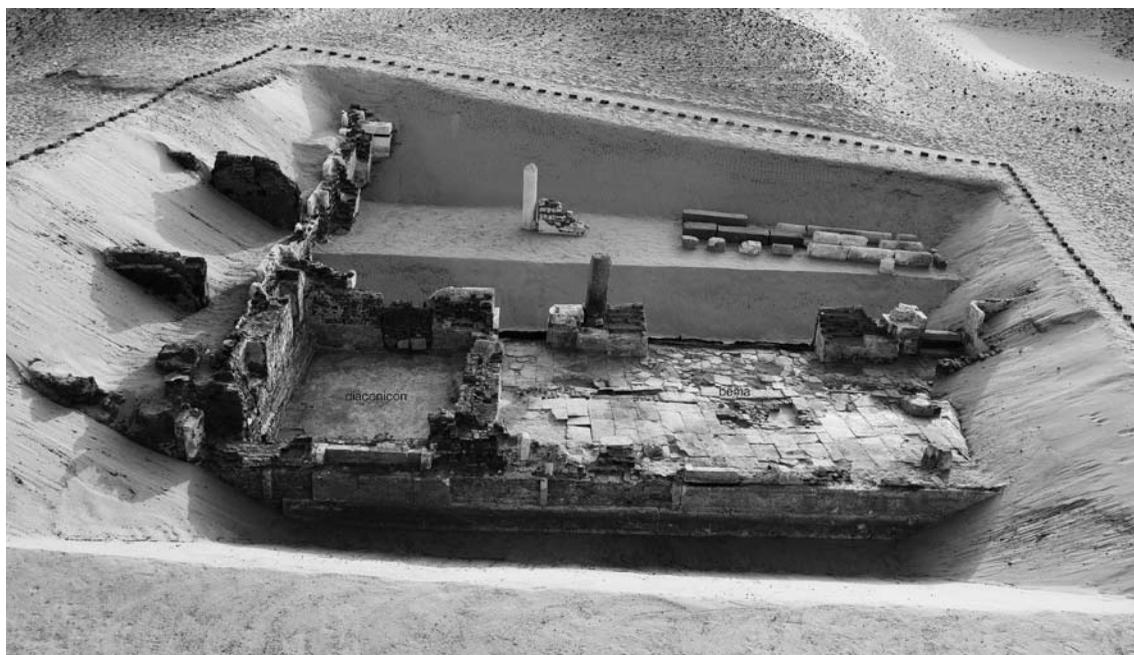
Église D

La prospection magnétique du site terminée en septembre 2007 (voir *supra*) a révélé la présence au sud du complexe religieux de l'église nord et de l'église sud, fouillées par J. Clédât, d'une grande construction aux dimensions générales de 20 × 40 m. Deux sondages effectués en 2006 (cf. *BIFAO* 107, p. 282), ont confirmé l'existence de l'édifice, qui reçut alors le nom de Bâtiment D, en référence au monument dont une portion du mur nord apparaît sur le document publié par É. Chassinat en 1911 (cf. *MIFAO* 13, pl. VII). Le plan mis en évidence par la prospection étant celui d'une basilique, le bâtiment sera, provisoirement, appelé « église D ».

Une surface de 25 × 20 m a été fouillée cette année, incluant le sondage fait le long du mur sud en 2006 (fig. 18). Il a ainsi été possible de dégager, à 3 m de profondeur sous la surface, la partie du sanctuaire incluant le *bêma* et le *diaconicon*, à l'exclusion de la *prothèse* qui demeure enfouie sous le sable. Le chevet de l'église est plat ; rien ne montre sur le parement extérieur la position du *bêma* et l'emplacement du *diaconicon* est signalé par une niche quadrangulaire et peu profonde.

Le *diaconicon* est de plan rectangulaire et mesure 5,35 m d'est en ouest et 3,65 m du nord au sud. Il avait trois entrées : une menant au *bêma*, une autre donnant sur la nef sud et une située dans l'angle sud-est de la pièce. Ces deux dernières ont été bouchées par des murs en brique après l'abandon de l'église.

Le *bêma*, de plan oblong, mesure 5,20 m d'est en ouest et 10,65 m du nord au sud. Une niche rectangulaire, flanquée à l'origine de colonnettes, est conservée dans l'angle sud du mur est. Une niche symétrique doit exister dans l'angle nord, qu'il reste à dégager. La partie centrale du mur, derrière l'autel, est encadrée par deux piédroits qui ont vraisemblablement servi d'appui à des arcs ; s'il en est bien ainsi, les arcs reposaient également sur le mur ouest



© Musée du Louvre, G. Poncet

FIG. 18. Église D, vue de l'est.

de l'espace. À part les appuis de ces arcs, aucun élément n'a été retrouvé pour permettre de restituer la couverture du *bêma*. Le mur ouest est percé de trois ouvertures qui donnaient sur les nefs : celle du nord et celle du sud, dont les embrasures sont celles de portes, se trouvent dans l'axe des niches du mur est et celle du milieu fait face à l'autel. Cette dernière, large de 4 m, était fermée par un chancel en bois, dont la base a été retrouvée très abîmée, le bois étant décomposé et pulvérulent. De part et d'autre de l'ouverture, une colonne de granit rouge s'insérait dans la maçonnerie des piédroits. La moitié de la colonne du piédroit sud est encore encastree à sa place d'origine, tandis que celle du piédroit nord, brisée en trois morceaux, a été retrouvée écroulée dans le sable qui recouvrait le dallage du *bêma*. Ces colonnes en granit qui ont une longueur totale de 3,17 m, mais aussi les fûts de colonnes en calcaire tombées comme elles dans le sable, permettent de restituer dans le *bêma* une hauteur minimale de 4,20 m, du dallage inférieur à la naissance des arcs.

Le sol du *bêma* est composé de dalles rectangulaires en calcaire, avec quelques éléments en marbre blanc. Le dallage est divisé en deux zones : l'une, sur le côté est avec une largeur de 3,25 m, est surélevée d'environ 25 cm par rapport à l'autre, qui a une largeur de 1,85 m. Le dallage de la partie est n'est pas celui d'origine, puisqu'en son centre et à un niveau inférieur apparaissent les bases de deux des quatre colonnes qui supportaient le *ciborium* de l'autel. Dans la partie ouest, les dalles centrales ont été enlevées et à leur emplacement on trouve des fragments de dalles et des briques cuites. Le sol du *diaconicon*, fait de chaux blanche, se trouve 30 cm en contrebas du dallage inférieur du *bêma*.

Les murs de l'église sont en maçonnerie mixte : ils sont construits principalement en briques cuites, mais le parement extérieur est en blocs de calcaire. Les blocs en calcaire du parement extérieur sont tous dressés avec une alternance régulière de trois carreaux et d'une boutisse, la boutisse assurant le liaisonnement avec la maçonnerie en brique. Contrairement aux blocs, qui ont été laissés nus, le parement intérieur en briques a reçu un enduit de chaux, ainsi qu'un badigeon qui a disparu presque partout. Aux endroits où il a été conservé subsistent des traces de couleur ou d'inscriptions et le grand nombre de fragments trouvés dans le sable qui recouvraient les ruines montrent que l'intérieur de l'édifice était orné de peintures. Dans le sable ont également été recueillis, brisés, de nombreux éléments sculptés d'architecture : parties d'épistyles, de frises, de chapiteaux et de jambages. Tous ces fragments, mais aussi les traces de pioches dans les murs, à certains endroits complètement éventrés, sont en grande partie le résultat du travail des *sabbākhīn*. Toutefois, quelques blocs, notamment des fûts de colonnes, ont visiblement été débités pour être utilisés dans un four à chaux installé contre le mur sud de l'église.

Pour mener à son terme le dégagement de l'édifice, plusieurs campagnes seront nécessaires. Il faudra atteindre dans un premier temps le mur nord, ce qui permettra de mettre au jour la *prothèse*. Ensuite, la fouille s'étendra progressivement vers l'ouest, jusqu'à compléter le plan. Les abords de l'église seront également dégagés afin d'étudier la relation spatiale qui la lie aux constructions voisines.

3. Ghaneim al-Bahari (carrières d'Assiout)

V. RONDOT

Cette mission épigraphique a pris place du 19 au 24 avril 2008. L'équipe était constituée de Vincent Rondot (égyptologue, Sfdas, chef de mission); El-Sayed Mahfouz, (égyptologue, univ. d'Assiout); Alain Lecler (photographe, Ifao); Damien Laisney (topographe, Ifao); Mohammad Gaber Mohammad (assistant topographe, Ifao). L'inspecteur Ahmad Abdel Rahiem Abdel Mageed représentait le CSA. L'amabilité des collègues de l'université d'Assiout, tout particulièrement le Prof. D^r Nassef Shaker Sayed Mahmoud, doyen de la faculté des lettres et le Prof. D^r Ezzat Abd-Allah, ancien président de l'université, a permis que l'ensemble des membres de la mission soit logé gracieusement à la maison d'hôtes de l'université.

La mission avait pour objectif le relevé de divers reliefs gravés dans une carrière située au lieu-dit al-Hosh (aujourd'hui Ghaneim al-Bahari), à 39 km environ au sud d'Assiout, sur la rive ouest du Nil (fig. 19). Il s'agissait en particulier de relever un relief cultuel difficilement accessible, signalé seulement par Ahmed Bey Kamal en 1902 (« Exploration dans la province de Siout », *ASAE* 3, p. 35-36). V. Rondot avait pu voir ce relief, et d'autres voisins, en mai 1992, et souhaitait relever et documenter l'ensemble au moyen d'un matériel adéquat, en le situant dans un plan topographique de la carrière. Le relief principal (haut. 180 × larg. 235 cm) représente à droite un pharaon romain, tourné vers la gauche et présentant deux offrandes à un Horus harponneur transperçant un crocodile, suivi d'une Hathor au sceptre-*ouadj*. D'autres reliefs supplémentaires avaient été repérés à cette occasion, représentant Horus harponneur ou des harpons.

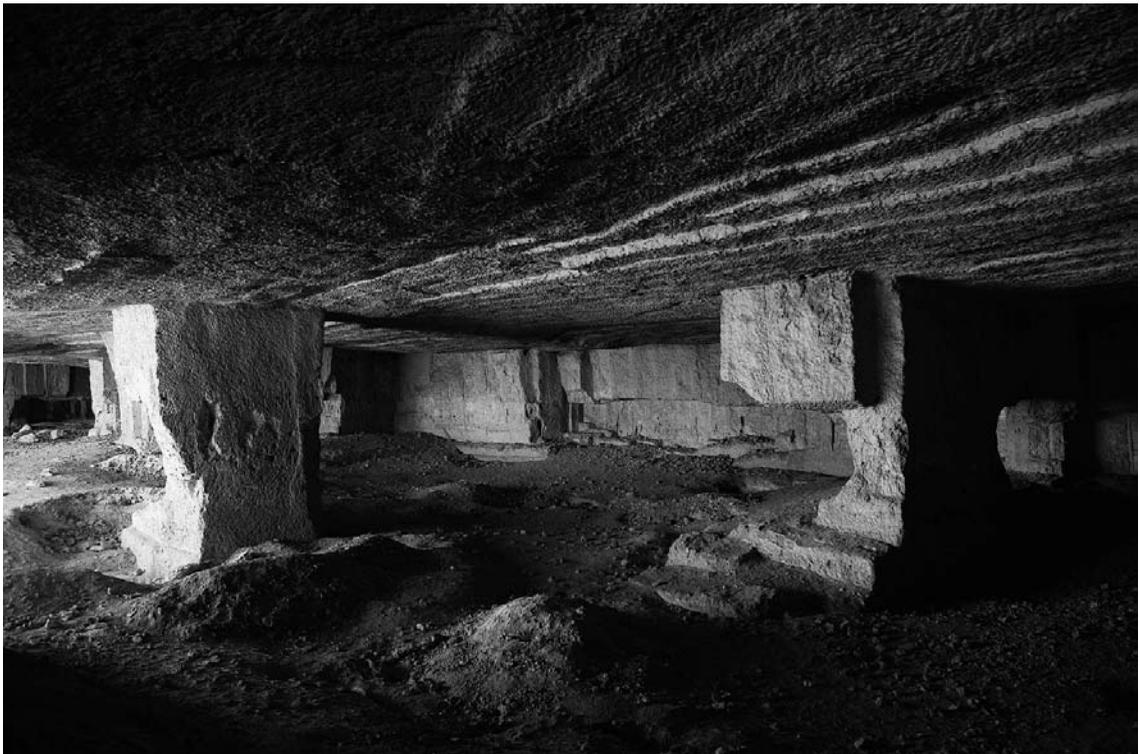


FIG. 19. Carrières de Ghaneim al-Bahari.

Bien que le relief principal ait souffert de très récentes dégradations, l'ensemble a pu être documenté, photographiquement et par relevé direct. L'ensemble du plan topographique de la carrière a pu être établi et sera utile pour indiquer le contexte archéologique des reliefs cultuels et des graffites qui les accompagnent. Le relevé permet d'identifier deux phases d'exploitation, l'une romaine, contemporaine des trois reliefs d'Horus, l'autre postérieure.

Une visite a été consacrée à une autre carrière, juste au sud de la précédente. Dans la salle la plus septentrionale, une collection d'éclats de calcaire fraîchement débités résulte du percement récent d'un tunnel dans la paroi. À l'endroit de son ouverture sont conservés les restes du cadre d'un relief cultuel romain également signalé par A. Bey Kamal : il identifie la représentation d'un empereur romain « de l'époque des Antonins ou des Sévères ».

Les membres de la mission ont également pu travailler sur certaines pièces de la collection d'objets pharaoniques du collège d'Assiout, sur laquelle H. Wild a laissé une documentation assez complète à l'Ifao.

D. HAUTE ÉGYPTE

I. Coptos

L. PANTALACCI

La mission Ifao/université Lumière-Lyon 2 à Coptos s'est déroulée du 28 octobre au 28 novembre 2007. Elle se composait de Laure Pantalacci (égyptologue, Ifao/univ. Lumière-Lyon 2, chef de mission) ; Georges Soukiassian (archéologue, Ifao) ; Caroline Sauvage (archéologue, post-doctorante, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs/univ. Lumière-Lyon 2), Frédéric Payraudeau (égyptologue épigraphiste, Ifao), Delphine Dixneuf (céramologue, Ifao), Yann Tristant (géoarchéologue, Ifao), John Hillier (géologue, univ. de Cambridge), Morgan de Dapper (géomorphologue, univ. de Gand), Céline Bon, Julia Tanzilli, Émilie Desserle (doctorantes égyptologues, univ. Lumière-Lyon 2), Hassan al-Amir (restaurateur, Ifao), Jean-François Gout (photographe, Cfeetk). M. Amer Gad al-Karim Abou al-Hassan représentait le CSA.

La mission s'est organisée autour de trois activités : sondage archéologique, approche géomorphologique, restauration.

Sondage à l'angle sud-est de l'enceinte du grand temple de Min et Isis

Les nettoyages et sondages se sont poursuivis dans la zone ouverte depuis 2005, à l'emplacement où le plan sommaire de Petrie laisse attendre l'angle du mur délimitant le *téménos* principal de la ville. Au sud du chemin qui traverse le site se dresse un massif de briques crues, utilisé comme plate-forme d'une petite construction antique. Durant les deux saisons précédentes a été mise au jour une série de blocs de calcaire coquillier, provenant d'au moins deux encadrements de portes monumentales. Les restes d'un monument de grès démantelé avaient également pu être observés. En 2007, le sondage a été étendu vers le nord et l'est ; deux tranchées ont été implantées près du mur d'enceinte.

Dans le sondage principal, les dégagements vers le nord ont permis de retirer l'épaisse couche de surface, très perturbée, qui couvrait l'ensemble du secteur. Mêlant de la céramique de toutes les périodes, de l'Ancien Empire à l'époque byzantine, cette couche constitue vraisemblablement

un rejet de fouilles anciennes. Sous ces déblais se trouvent des couches de destruction, que la céramique date entre l'époque romaine et l'époque byzantine. Constitué d'éclats de grès, de calcaire et de granit, mais aussi de briques cuites rouges et jaunes, ce niveau recouvre les fondations d'un bâtiment détruit.

Ce bâtiment, dont l'extension et la nature restent à définir, s'élevait sur des fondations de briques cuites et de blocs de pierre de remploi (principalement des tambours de colonne). Ce dispositif était installé sur un gros mur de briques crues, large de 5,90 m. La construction de ce bâtiment est postérieure au II^e siècle de notre ère, et recoupe des couches de la fin de l'époque hellénistique et du Haut-Empire. Les mêmes couches ont été reconnues dans la tranchée de sondage ouverte contre la face est de ce gros mur ; elles étaient scellées par un dallage de briques crues.

Le gros mur de briques, visible sur une longueur de 20 m, constitue le reste de la section orientale de l'enceinte du grand temple, que Petrie a probablement aperçue dans sa fouille. Il est probable que le massif de briques crues au sud du chemin en est un autre vestige. Une tranchée de sondage ouverte contre la face ouest du mur d'enceinte a fait apparaître, à deux mètres sous le niveau actuel, un niveau de briques crues, en usage à une époque où l'enceinte fonctionnait encore (fig. 20).

Les travaux ont aussi produit divers éléments nouveaux dans la documentation épigraphique. Le monument le plus notable est une moitié de linteau en calcaire coquillier (bloc 200) qui complète celle mise au jour en 2006 (bloc 72). Le nom de Parthénios fils de Pamin avait déjà été lu l'an dernier, ajoutant un document au dossier fourni de l'*épistatès* d'Isis. L'ensemble du texte est à présent connu : il s'agit d'une dédicace faite en faveur de l'empereur Néron, en l'an 9, à Isis, la très grande déesse.



FIG. 20. Sol de briques crues contemporain de l'enceinte.

Pour la mise au point du dossier épigraphique, des séances de travail de nuit, en éclairage artificiel, ont permis d'identifier, sur un bloc de montant de porte (n° 66), le cartouche de l'empereur Antonin, confirmant que la porte était encore debout et en usage au milieu du II^e siècle de notre ère.

Les blocs mis au jour cette année ont permis d'avancer les travaux de restitution 3D menés par C. Bon.

D'autres blocs, en grès, décorés de reliefs semblent provenir de la destruction d'un monument romain tardif, implanté à proximité du mur d'enceinte. L'un des mieux conservés de ces blocs (n° 196) provient de l'axe du fond d'une chapelle, et montre deux déesses debout, dos à dos, appartenant à deux scènes adossées. De très nombreux fragments de grès, de dimensions réduites, conservent des indications de détails architecturaux (corniches à gorge, boudins), ou des éléments de textes hiéroglyphiques et de figures.

Dans la même zone, plusieurs fragments de statue ont été retrouvés ; l'un appartenait à une figure d'Harpocrate, en calcaire, dont seule la partie médiane du corps est conservée (n° 183). Un autre fragment, également en calcaire, représente une partie des jambes et des mains d'une statue d'homme drapé marchant (n° 179).

Un autre élément de mobilier liturgique notable est un autel à cornes en calcaire coquillier (n° 104), qui pourrait avoir été lié à ce bâtiment romain tardif. Il porte une courte inscription dédicatoire « ...aux dieux », mention qui suit un anthroponyme difficile à déchiffrer. Un graffito incisé très cursivement sur un autre bloc (n° 116) représente d'ailleurs un autel à cornes, confirmant l'importance de ce type de mobilier culturel.

Survey géo-archéologique

Du 17 au 26 novembre, une prospection a été effectuée par Y. Tristant, J. Hillier et M. De Dapper. Ce *survey* vise à comprendre la relation de l'établissement urbain avec le paysage, à partir du moment de sa fondation, durant l'époque antique, jusqu'à nos jours. Les informations recherchées portent sur le cours du Nil dans l'Antiquité, les modalités de migrations de son cours, la nature et les modifications du paysage antique, son rapport avec l'aspect actuel de la ville. Cette série de questionnements rejoint celle ouverte dans d'autres provinces de la Haute Égypte, en particulier la région thébaine.

Pour cette première saison, une première série de reconnaissances, à pied ou en voiture, a été menée dans la ville, avec une attention particulière aux sites de constructions et aux tranchées en cours. Sous 60 à 80 cm de dépôts anthropiques récents, les tranchées observables autour du tell urbain montrent des dépôts limoneux vierges de tessons. À l'intérieur même de la ville, l'épaisseur des dépôts humains atteint au minimum 2 à 3 m. Une visite a été faite à la zone de carrières, au-dessus de la bordure désertique orientale, révélant des conglomérats au-dessus de dépôts de sables et de graviers de plus de 15 m, probablement dus à l'activité fluviale dans le ouadi.

Le projet se poursuivra l'an prochain par des tariérages manuels sur l'ensemble de la zone urbaine.

Restauration de la chapelle oraculaire de Cléopâtre, au sud du site urbain

Sous la direction de H. al-Amir, restaurateur à l'Ifao, une équipe franco-égyptienne a réalisé le remontage de la paroi est d'une petite chapelle oraculaire construite par Cléopâtre, à



FIG. 21. Mur est de la chapelle oraculaire de Cléopâtre après remontage.

l'imitation d'un reposoir de barque. La paroi s'était effondrée à la fin des années quatre-vingt-dix. Les quatre assises conservées, soit 10 blocs, gisaient depuis au pied de la chapelle. Après une phase de déplacement et stockage temporaire des blocs sur des poutres au printemps 2007 par l'équipe locale de restauration du CSA, le terrain était prêt pour l'établissement d'une semelle de fondation solide. Une petite tranchée a été creusée et remplie d'un mélange de sable et de ciment léger, puis les blocs ont été replacés un à un, maintenus durant le remontage par des queues d'aronde selon le procédé original des constructeurs ptolémaïques. À l'issue du remontage, les joints ont été remplis de mortier légèrement coloré (fig. 21).

2. Deir al-Medina

S. EMERIT

La mission s'est déroulée du 9 mars au 10 avril 2008. L'équipe comprenait Sibylle Emerit (égyptologue, Ifao, chef de mission), Hassan al-Amir (restaurateur, Ifao), Julie Masquelier-Loorius (égyptologue, Paris IV-Sorbonne), Hanane Gaber (égyptologue post-doctorante, univ. Marc Bloch-Strasbourg 2), Ahmad Younes Mohammadin (restaurateur, Ifao), Ihab Mohammad Ibrahim (photographe, Ifao). Le CSA était représenté par Hosam al-Din Ghodaya, 'Ayz al-Din Kamal (inspecteurs), Mahmoud Hassan (restaurateur).

Un projet de valorisation d'ensemble du site de Deir al-Medina a été amorcé cette année. Son objectif est de préserver les vestiges archéologiques et de mettre en valeur le site, afin d'en donner une meilleure lisibilité au public.

Une réflexion sur les axes de circulation du parking au temple et de la tombe de Sennedjem à celle de Pashed a été engagée, car trop de touristes s'égarèrent dans la zone archéologique, faute

d'informations claires sur les parcours à suivre. Cette année, six panneaux ont été installés pour signaler les espaces interdits à la visite; les murs ont également été rehaussés pour empêcher un passage trop aisé. Par la suite, un véritable balisage des chemins, ponctué par des panneaux explicatifs, est à prévoir.

Travaux de restauration dans le village

La restauration du village a porté sur différents secteurs :

– Le mur d'enceinte qui menaçait de s'effondrer à l'est et à l'ouest a été renforcé et remonté par endroits; un enduit a été posé sur sa partie supérieure pour le protéger des infiltrations des eaux pluviales;

– Les six entrées du village, qui étaient bouchées par des pierres, ont été dégagées afin de rendre les axes de circulation plus lisibles. Des portes en bois avec cadenas ont été installées pour empêcher les visiteurs de pénétrer dans le village;

– Plusieurs des maisons appartenant au secteur sud-ouest et au noyau central du village ont été nettoyées et restaurées (SO I à VI et C V à VII). Pour les murs, ces restaurations ont consisté, d'une part, à les consolider, à les rehausser et à les protéger en recouvrant leur partie supérieure d'un enduit et, d'autre part, à consolider les enduits anciens et à fixer les peintures sur les parois. À l'intérieur des maisons, les lits clos ont été restaurés, tandis que les jarres de stockage et les silos encore *in situ* ont été consolidés et complétés pour préserver leur emplacement. Enfin, le nettoyage de la maison SO VI a permis de dégager une petite structure carrée en briques crues;

– Le poteau électrique contre lequel s'appuyait la guérite en métal destinée à la police a été démonté. Un nouvel abri en bois a été fabriqué par le CSA et placé au sud-est du village pour dégager la vue générale du site archéologique à partir de son entrée, au sud.

Restauration de la tombe 268 de Nebnakht

Dans la perspective de publier les chapelles nord et sud de la tombe 268, étudiée par Bernard Bruyère de façon incomplète (*Rapport sur les fouilles de Deir el Médineh (1931-1932)*, *FIFAO* 10, 1, 1934, p. 49-55), la mission de cette année avait pour objectif de nettoyer la chapelle nord qui était remplie de déblais. Il est apparu clairement que les deux chapelles ont servi à entreposer des objets qui n'ont pas nécessairement de lien avec la tombe de Nebnakht (ex : vannerie, 12 briques estampillées du cartouche de Thoutmosis I^{er}, 6 blocs de calcaire portant des inscriptions en hiératique, éléments d'architecture fragmentaires, dont un pyramidion).

Dans les déblais de la chapelle nord ont été trouvés des fragments d'enduit mural et de sarcophage qui s'ajoutent à ceux de la chapelle sud déjà conservés dans des paniers et des boîtes. L'ensemble de ces fragments (350 de *mouna* et 94 de sarcophage) ont été numérotés et restaurés, et une partie a pu être numérisée par I. Mohammad Ibrahim. L'étude des fragments de *mouna* commencera lors de la prochaine mission, afin de déterminer dans quelle mesure il est possible de reconstituer le décor de ces deux chapelles.

La restauration de la tombe a consisté à fixer les peintures encore conservées *in situ*. Ce travail sera finalisé l'année prochaine. Les murs non décorés ont été recouverts d'un enduit. Dans la chapelle sud, l'emplacement de la niche n'était plus visible. Lors de la restauration, il a été dégagé seulement en partie, cette paroi de la chapelle étant très fragile. Aucun enduit n'a été placé à l'intérieur, pour rendre compte de son état. Les portes extérieures des chapelles,

qui étaient en bois, ont été remplacées par des portes en métal, et les murs extérieurs et intérieurs ont été réenduits. L'enclos de la tombe, en briques crues, a également fait l'objet d'une restauration.

Étude des huisseries

Du 17 au 30 mars, J. Masquelier-Loorius a poursuivi l'étude des huisseries de Deir al-Medina, dont le catalogue est en cours de finalisation. Cette mission lui a permis d'effectuer un certain nombre de vérifications sur le terrain :

- La provenance de certains blocs conservés dans le magasin 13 paraissait peu vraisemblable. Quelques cas de confusions entre les marques de B. Bruyère et les numéros des fouilles italiennes ont pu être constatés ;

- Certaines propositions de raccords, établies en France depuis la dernière mission, ont été validées ;

- Des indices relatifs à la position initiale de certaines huisseries et au système de fermeture dans les tombes et dans les maisons ont pu être étudiés sur place. Les recherches portaient également sur l'identification des blocs conservés *in situ*. En ce qui concerne la nécropole, très peu de vestiges des accès aux tombes et aux salles sont encore visibles, en raison de reprises d'enduit destinées à consolider les ouvertures. La position originale de certains blocs ne peut ainsi être déterminée que d'après les *Journaux* et *Rapports* de B. Bruyère. Dans la tombe 215, un fragment de linteau à corniche à gorge a été découvert ; mentionné par B. Bruyère uniquement dans son *Journal de Fouilles de 1930-1931*, il a pu être identifié grâce à la légende, au dessin et aux mesures laissés par le fouilleur. Dans la tombe 290 d'Irynefer, deux montants de naos dont les inscriptions ont été peintes en bleu – publiés dans les *Rapports* de B. Bruyère – sont conservés dans une salle annexe de la tombe. Enfin, des vérifications ont été faites dans les maisons du village, d'après les indications figurant dans les *Journaux de Fouilles* de B. Bruyère. Certains accès ont conservé leurs montants et leurs seuils d'origine, parfois même des orifices liés au système de fermeture de la porte ;

- Une trentaine de clichés, en particulier des remontages de plusieurs blocs, ont été réalisés par I. Mohammad Ibrahim. Il s'agit des documents restaurés par H. al-Amir en 2007, et des blocs polychromes pour lesquels aucune photographie couleur n'existait. Les huisseries repositionnées en 2007 dans la tombe d'Inerkhâou (TT 359) et dans la maison de Sennedjem (SO VI) ont également été photographiées.

Dernières vérifications dans les tombes 218 et 219 avant publication

Du 26 mars au 1^{er} avril, H. Gaber a complété la documentation photographique des tombes d'Amennakht (TT 218) et de Nebenmaât (TT 219). En vue de leur publication, elle a également effectué des vérifications des relevés archéologiques, du système de fermeture des portes et des textes de la chapelle d'Amennakht. Une fois nettoyé, un fragment de paroi (35 × 23 cm), qui provient de cette chapelle, a fourni une nouvelle information. Il s'agit du nom de l'un des membres de la famille d'Amennakht : « Sa fille, Taouret. »

3. Tombes thébaines

N. CHERPION

Nadine Cherpion (égyptologue, Ifao, chef de mission), Jean-François Gout (photographe, Cfeetk), Zaghoul Ebidalla Moharib (directeur du département scientifique du Cedae, délégué auprès de la mission comme représentant du CSA).

Du 1^{er} au 10 avril 2008, J.-Fr. Gout a été mis par le Cfeetk à disposition de l'Ifao pour terminer l'illustration du livre sur la peinture thébaine qu'il avait commencé lorsqu'il était en poste au Caire.

Les tombes qui ont fait l'objet de relevés photographiques partiels sont les suivantes :

– pour la XVIII^e dynastie : TT 18 (Baki), 42 (Amenmose), 43 (Neferrenpet), 53 (Amenemhat), 64 (Hekaherneheh), 66 (Hepou), 71 (Senmout), 77 (Ptahemhat), 79 (Menkheper), 88 (Pehsoukher), 89 (Amenmose), 90 (Nebamon), 91 (anonyme), 92 (Souemniout), 100 (Rekhamiré), 101 (Tjanoura), 104 (Djehoutinefer), 123 (Amenemhat), 131 (Amenouser), 147 (anonyme), 172 (Menthouiyouy), 200 (Dedi), 367 (Paser) ;

– pour l'époque ramesside : TT 41 (Amenemipet), 68 (Paenkhnoum), 148 (Amenemipet), 178 (Neferrenpet), 409 (Kyky).

Les clichés réalisés ont été versés au fonds des archives de l'Ifao.

4. Ermitages de la montagne thébaine

G. LECUYOT, A. DELATTRE

Le travail sur le terrain a pris place entre le 22 décembre 2007 et le 8 janvier 2008. L'équipe se composait de Guy Lecuyot (architecte-archéologue, UMR 8546, Cnrs/ENS), Alain Delattre (Fnrs, Belgique), de l'inspecteur Hussein Mohammad Hussein (CSA) et de douze ouvriers égyptiens. La mission a bénéficié cette année encore de l'hospitalité de Monique Nelson et Christian Leblanc dans la maison de fouilles de Malgatta.

La mission a été consacrée principalement à un petit sondage au Deir er-Roumi, mais aussi au collationnement des graffiti dans les ouadi prospectés les années précédentes.

Deir er-Roumi

Implanté à l'entrée de la vallée des Reines, ce monastère (fig. 22) a fait l'objet, il y a quelques années, de recherches archéologiques². Elles avaient révélé la présence d'un petit sanctuaire romain aménagé à l'époque d'Antonin le Pieux³. Au cours des dégagements, des *ostraca* avaient

² G. LECUYOT, « The Valley of the Queens in the Coptic Period », dans *Acts of the Fifth International Coptic Congress, Washington D.C., 11-16 August 1992*, II/1, Rome, 1993, p. 263-276 ; G. LECUYOT,

« Une nécropole de Thèbes-Ouest à l'époque romaine et copte : la Vallée des Reines », *Kyphi* 2, 1999, p. 33-61.

³ G. LECUYOT, M. GABOLDE, « A Mysterious *dw:t* Dating from Roman Times

at the Deir er-Roumi », dans *Proceedings of the Seventh International Congress of Egyptologists, Cambridge 3-9 September 1995*, OLA 82, 1998, p. 661-666.



FIG. 22. Vue générale du Deir er-Roumi avec, à droite de l'image, le sondage.



FIG. 23. Ostracon DRO7, contrat.

été mis au jour en particulier dans la zone 13, située à l'ouest du monument⁴. Cette année, nous avons poursuivi les fouilles dans cette partie du site, qui est constituée d'une épaisse couche de déblais comprenant pêle-mêle de la terre, des briques cuites et crues et des tessons.

Cette accumulation de débris provient sans doute en grande partie des premiers dégagements du Deir effectués par la mission italienne de Schiaparelli ; la partie inférieure des couches correspond plutôt à des rejets domestiques où quelques *ostraca* avaient été jetés.

À ce jour, nous avons découvert trente-six *ostraca* souvent fragmentaires (fig. 23). Ils sont écrits, sauf exception, sur des tessons d'amphores annelées en terre cuite marron du type LR 7. Ce sont en majorité des documents économiques qui viennent compléter la série déjà publiée⁵. On y trouve par exemple trois reconnaissances de dettes ainsi qu'un contrat de location de champs. Par ailleurs, la petite archive d'André fils de Pierre⁶ se voit maintenant augmentée de trois nouveaux documents et nous disposons à présent de la mention d'un économiste.

⁴ M. PEZIN†, G. LECUYOT, « Documents coptes découverts au Deir er-Roumi, dans la Vallée des Reines et le Ouadi du prince Ahmès », dans

N. BOSSON, A. BOUD'HORS (éd.), *Actes du 8^e congrès international d'études coptes, Paris 28 juin - 3 juillet 2004*, OLA 163, 2007, p. 759-786.

⁵ *Ibid.*, p. 769-774.

⁶ *Ibid.*, n° 28, 29, 30, 31.

La céramique comprend des fragments d'amphore *LR 7* et d'amphores d'Assouan, de la vaisselle de table en pâte limoneuse, mais aussi en pâte rose d'Assouan (groupes *O* et *W*), de la vaisselle culinaire (marmites et plats), des pots de noria, quelques tessons décorés, etc. Notons aussi la présence d'une petite croix en cuivre, de quelques tessons plus anciens pharaoniques et romains, d'un fragment de grès décoré d'un disque ailé, de deux petites plaquettes en calcaire, l'une représentant le taureau Bouchis devant sa mangeoire et l'autre portant une inscription hiéroglyphique. Un fragment de vase canope en albâtre a été retrouvé au fond de la vallée de la Corde. Les objets découverts ont été déposés pour étude dans le magasin Carter du CSA.

Graffiti

Des vérifications ont été effectuées en vue de la publication du corpus dans la vallée des Pèlerins d'Espagne (C7 et C6), dans les vallées adjacentes de la vallée des Reines et en particulier sur le site C'7, mais aussi dans les autres ouadi (ouadi Gabbanat al-Gouroud, ouadi Sikkat Taget ez-Zeid et ouadi al-Gharbi). C'est ainsi qu'A. Delattre a pu identifier par quatre fois un extrait de psaume à l'extérieur de C'7. Au cours de ce travail, quelques nouvelles inscriptions sont venues s'ajouter au catalogue qui comprend désormais 291 entrées. Ces graffiti sont classés par site et peuvent se répartir en invocations, signatures, listes de noms, dessins (personnages, animaux, croix, etc.), sans oublier les curieuses inscriptions relatives aux « corvées ».

5. Karnak

L. COULON

La huitième campagne de fouilles et de restauration de la chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou et des chapelles adjacentes a eu lieu entre le 5 février et le 10 mars 2008, avec le soutien de l'Ifao et du Cfeetk. L'équipe comprenait Laurent Coulon (égyptologue Ifao/université Lumière-Lyon 2, chef de mission), Catherine Defernez (archéologue-céramologue, chercheur associé, UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3), Elsa Frangin (archéologue, Inrap), Laurent Vallières (topographe, Inrap), Soline Delcros (architecte), Hassan al-Amir (restaurateur, Ifao), Frédéric Payraudeau (égyptologue, Ifao), Khaled Zaza (dessinateur, Ifao).

Le CSA était représenté par Wahid Youssef et Badawy Driss Mohammad, inspecteurs, sous la direction d'Ibrahim Soliman.

La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou, et les chapelles adjacentes la voie « de Ptah »

L. COULON, E. FRANGIN

- **Chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou**

Les fouilles menées cette année, d'ampleur limitée étant donné l'accent mis sur l'étude du matériel des années précédentes, ont visé à compléter le plan des murs de briques crues entourant la chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou. Sur la façade sud-est de la chapelle, la poursuite des sondages entrepris en 2007, mis en connexion cette année avec le sondage est-ouest entrepris entre la voie de Ptah et la chapelle, a permis d'avoir une vision plus cohérente de la stratigraphie et de préciser le mode de fondation du mur encadrant la première porte du sanctuaire. L'étude stratigraphique des sondages a en premier lieu permis d'observer la superposition de deux à trois sols composés d'une assise supposée de briques durant la première phase d'occupation de la chapelle datée de la Basse Époque. Ces sols scellent un massif en briques, déjà



FIG. 24. Vue générale de la chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou (mars 2008).



© Cfeetk, J.-Fr. Gout

FIG. 25. L'angle sud-est du mur oriental de la chapelle détruit par une fosse moderne.



© Cfeetk, J.-Fr. Gout

FIG. 26. Bloc de la chapelle découvert dans cette fosse.

observé en 2007 et probablement fondé durant la Troisième Période intermédiaire. Le massif antérieur partiellement détruit a ensuite été nivelé par une à trois assises de briques de module différent de sa construction initiale. L'observation en coupe du mur oriental en briques crues de la chapelle a aussi permis de déterminer que ce dernier avait été installé directement sur les assises de nivellement du massif sous-jacent. Il est toutefois fondé sur un ressaut de fondation qui se prolonge sous la rampe d'accès à la porte de la chapelle. Ce mode de fondation, cumulé au fait que le massif de briques présente un fruit important dans son élévation, renforce ainsi l'idée de l'existence d'un pylône d'entrée à la chapelle initiale, supposition qui avait déjà été émise au cours de l'année précédente.

La fouille a aussi permis de déterminer que la disparition de l'angle sud-est du *téménos* avait été causée par le percement d'une fosse lors de fouilles menées au XIX^e siècle, probablement pour retrouver un éventuel dépôt de fondation. Le creusement de cette fosse, présentant un mobilier céramique très mélangé dans son remplissage, entaille en effet toute la fondation du mur d'enceinte, ainsi qu'une grande partie du massif antérieur. Le nettoyage de cette fosse, qui a également recoupé le niveau de destruction du premier état de la chapelle, a permis la mise au jour d'un bloc sculpté avec inscription hiéroglyphique issu de ce niveau et appartenant probablement dans sa position initiale à la façade interne de la porte d'accès à la salle hypostyle de la chapelle, montant nord. Le bloc se trouvait encore à sa place lors du passage de l'expédition de Lepsius au milieu du XIX^e siècle, d'après le dessin publié dans les *Denkmäler* (LD III, 274a).

Un niveau mêlant des éclats de taille de grès à plusieurs éléments de démolition a aussi pu être fouillé ponctuellement et surtout observé sur une assez grande surface au sud-est du mur de *téménos*. Scellant très partiellement le parement oriental de ce dernier, cette couche semble pouvoir être associée à la phase de reconstruction de la chapelle qui a eu lieu entre la XXX^e dynastie et l'époque ptolémaïque, dont plusieurs emplois, notamment dans le dallage de la chapelle, et traces de réfection avaient corroboré l'existence lors des saisons précédentes. Les fragments de céramique retrouvés mêlés en grande quantité à ce niveau semblent aussi confirmer la datation proposée. Cet horizon de rejets de démolition, plus épais aux abords du mur d'enceinte de la chapelle, semble se prolonger jusqu'à la voie de Ptah. L'observation d'un fort pendage pour cette couche semble aussi démontrer qu'aucune construction ou aménagement bâti n'a été installé entre la chapelle et la voie de Ptah auparavant, soit entre la XXVI^e et la XXX^e dynastie.

Deux pièces formées d'un sol et de murs périphériques en briques scellent toutefois ce niveau de déchets de reconstruction et pourraient ainsi avoir été installées au début de l'époque ptolémaïque entre la voie et la chapelle. Le relevé de ces constructions postérieures a été complété, mais la datation et la fonction de ces pièces adjacentes ne pourront être précisées que par une fouille plus fine des niveaux encore en place au-devant du mur d'enceinte de la chapelle.

Trois fonds de foyers associés à une activité de travail du bronze, dont un aménagé avec une sole en briques, ont aussi été de nouveau dégagés sur le sommet d'une berme laissée en place après les fouilles du XIX^e siècle au sud-est de la chapelle. Ces vestiges de structures de combustion recelaient de nombreuses pièces de monnaies et scories de bronze qui ont fait supposer une vocation de refonte de monnaies, peut-être à associer à la fabrication de statuettes d'Osiris retrouvées dans le secteur.

Le relevé brique à brique des murs entourant la chapelle a été poursuivi par S. Delcros et L. Vallières, l'accent étant mis sur la partie nord de l'édifice où la situation est rendue complexe à la fois par l'arasement du mur et par les réaménagements ultérieurs de l'enceinte recouvrant les portions anciennes. Le tracé des murs laisse supposer l'existence d'espaces de dimensions parfois très réduites dans cette partie de l'édifice, peut-être des annexes de stockage. Le mur est-ouest limitant au nord la chapelle est perpendiculaire à un mur nord-sud, conservé lui aussi uniquement en arase, et qui délimite probablement le *téménos* de la chapelle d'Osiris Neb-ânk/Pa-ousheb-jad.

- Chapelle d'Osiris Neb-neheh

Le nettoyage de surface entrepris en 2007 a été poursuivi de manière très circonscrite et surtout dans la perspective de dégager les blocs pris dans la poussière et menacés directement d'arénisation. Le dégagement du parement du mur de briques crues délimitant la chapelle au nord a mis en évidence de nouveaux blocs de remploi. Parmi eux, le plus significatif est celui qui se trouvait à l'angle nord-est de la salle hypostyle. Il s'agit probablement d'un fragment de linteau montrant la divine adoratrice [Ankhesneferibrê] jouant des sistres devant [Amon] et suivie du grand intendant Padineith.

Padineith étant omniprésent dans la décoration de la chapelle elle-même, il est assuré que ce bloc provenait de la décoration initiale de la chapelle – peut-être du linteau de la première porte de l'édifice – et qu'il a été réemployé lors d'une opération de restauration des chapelles osiriennes du secteur nord intervenue au ^{iv}^e siècle av. J.-C. ou à l'époque ptolémaïque.

L'accent a été mis sur la restauration des blocs retrouvés dans un état d'arénisation avancé. Parmi eux, un bloc très endommagé montrant Amon et Khonsou, appartenant à un linteau, très probablement celui du naos, a pu être consolidé et restauré. Par ailleurs, un fragment de la façade du naos comportant l'*incipit* de l'hymne à Osiris (*ts tw Wsjr*) gravé sur le montant nord a pu être remis en place.



© Cifetk, J.-Fr. Gout

FIG. 27. Vue partielle du bloc décoré réemployé à l'angle nord-est de la chapelle d'Osiris Neb-neheh : la divine adoratrice jouant des sistres devant [Amon] et suivie du grand intendant Padineith.

- Chapelle d'Osiris Neb-ânkh/Pa-ousheb-jad

Après le remontage de la chapelle lors de la saison précédente, la restauration a été poursuivie. À notre demande, l'équipe d'A. Oboussier est intervenue pour un nettoyage des parois afin de mettre en évidence et de conserver les peintures sur la décoration de l'édifice. Les premiers résultats ont été très concluants et le nettoyage, une fois finalisé, permettra de compléter la documentation épigraphique du monument.

Le relevé épigraphique des remplois trouvés lors du démontage de la chapelle en 2007 a été effectué par Kh. Zaza et Fr. Payraudeau en vue de leur publication prochaine.

Le bâtiment en briques crues à l'ouest de la chapelle : étude céramologique C. DEFERNEZ

Lors de la campagne de fouilles conduite en février 2008 sur le site de la chapelle d'Osiris Neb-djefau, les activités céramologiques, qui ont nettement progressé, ont permis l'apport de nouvelles données sur le plan chronologique, notamment en ce qui concerne les vestiges localisés sur le promontoire situé à l'ouest de l'édifice saïte.

L'étude du mobilier céramique extrait des niveaux archéologiques identifiés lors du dégagement du vaste établissement en briques crues à l'arrière de la chapelle (secteur 3) a mis en avant plusieurs ensembles cohérents datables des XXVI^e/XXVII^e-XXX^e dynasties. Ainsi, les remblais postérieurs aux ultimes occupations du bâtiment, repérées lors des saisons précédentes, ont livré un matériel dense, à fort indice de fragmentation, dont le répertoire varié comporte des éléments nettement datables des V^e et IV^e siècles av. notre ère ; parmi les formes étudiées figurent quelques importations méditerranéennes ou productions issues des territoires limitrophes (fragments de conteneurs d'origine chyro-phénicienne et vaisselles d'origine égéenne).

Outre l'étude de ces assemblages, un examen des lots importants provenant des excavations profondes identifiées dans la zone concernée a été entrepris. Les résultats obtenus à l'issue de l'analyse procurent un terminus *postquem* dans le courant de l'époque ptolémaïque pour le démantèlement de la partie méridionale du bâtiment. Les éléments les plus significatifs de la période impliquée, souvent sous forme fragmentaire, sont des conteneurs égyptiens en argile brune, caractérisés par un haut col à réseau de stries et une base tronconique, des vaisselles de tradition hellénique (coupes, coupelles convexes ou à carène à pâte rouge ou noire) et des vases à décor floral ou végétal peint en noir ; quelques rares importations de la sphère égéenne ont pu être déterminées.

L'examen approfondi du mobilier céramique issu des niveaux dégagés dans le secteur du parvis de la chapelle (secteur 5) s'est poursuivi mais n'a pu être achevé dans son intégralité. Parmi les assemblages étudiés, nombre d'entre eux se sont démarqués par une hétérogénéité importante qui participe vraisemblablement des anciennes investigations menées dans le secteur. Des éléments ptolémaïques, romains et coptes figurent en nombre notable.

Inventaire et étude du matériel

Les objets découverts lors des saisons précédentes comme en 2008 ont pu être regroupés dans le magasin «Évergète». Leur conditionnement par type d'objets (ostraca, statuaire en bronze, monnaies, figurines, scellés, etc.) et leur inventaire systématique sur une base de données FileMaker Pro (374 fiches mises à jour) ont été entrepris et seront poursuivis en 2009.

Entre le 14 et le 24 février 2008, Didier Devauchelle et Ghislaine Widmer ont effectué une mission d'étude sur les ostraca démotiques trouvés lors des fouilles entre 2000 et 2008 : « Dans

ce lot, il convient de mentionner un document sans parallèle à notre connaissance : une liste d'individus enregistrés année par année, entre l'an 3 et l'an 14 d'un empereur que nous croyons pouvoir identifier à Tibère » (inv. 5066.001).

La restauration des objets des saisons 2000-2008 a été poursuivie par H. al-Amir (monnaies, statuaire en bronze, etc.). Le montant de porte de Néchao II trouvé en 2007 a également été entièrement restauré.

Numérisation des plans et des relevés épigraphiques

La mise à jour des relevés topographiques et architecturaux a été effectuée par S. Delcros et L. Vallières. Le plan général de la zone (incluant les relevés de la voie de Ptah) est maintenant entièrement vectorisé.

La publication du volume concernant l'épigraphie de la chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou est en cours de préparation. Une restitution de la façade du naos a été finalisée à l'aide des relevés des blocs *in situ* ou replacés et des documents anciens (dessin du linteau par Harris).

6. Karnak-Nord

J. BUNBURY, A. GRAHAM, K. STRUTT

Les travaux sur Karnak-Nord ont pris place entre mi-février et mi-avril 2008 ; une équipe de géoarchéologues, composée de Judith Bunbury (Department of Earth Sciences, Cambridge), Angus Graham (Institute of Archaeology, University College, Londres) et Kris Strutt (Department of Archaeology univ. of Southampton), a travaillé sur le terrain du 14 au 25 février ; le CSA était représenté par Abd al-Sattar Badri Mohammad.

Travaux de terrain

A. Graham, J. Bunbury et K. Strutt ont poursuivi, sur la concession archéologique de l'institut, leurs investigations géoarchéologiques par résistivité électrique. Deux profils géo-électriques ont été effectués à Karnak-Nord afin de mieux comprendre le potentiel archéologique et la géomorphologie de cette zone. Le profil n° 1 a été réalisé au nord de la tribune, sur une longueur de 87 m et à une profondeur de 7,5 m. Trois anomalies ont été enregistrées. La plus grande d'entre elles se distingue par une forme en « V » dans sa partie supérieure. Elle plonge ensuite verticalement. On peut penser qu'il s'agit là d'un ancien puits.

Le profil n° 2 a été réalisé selon un axe plus ou moins parallèle au côté nord du mur d'enceinte de Montou (12 à 30 m au nord du mur). Prenant son point de départ à l'est du canal de drainage de Legrain, il a été réalisé sur une distance de 270 m, à une profondeur de 15 m sous le niveau du sol. Une résistance électrique plus grande, depuis la surface jusqu'à une profondeur d'environ 4,5 m, révèle la présence de dépôts archéologiques, clairement coupés par le drain à l'est. Une résistance plus faible, au-dessous, indique des dépôts fluviaux. À une altitude d'environ 66 m au-dessus du niveau de la mer (plus de 10 m sous la surface actuelle du sol) une résistance plus importante pourrait indiquer la présence d'une levée sableuse formée sur le lit du fleuve, associée à la formation originelle du terrain sous l'enclos de Montou.

Un troisième profil a été réalisé entre le temple de Montou et la cour située entre le IX^e et le X^e pylône en utilisant une tarière manuelle Eijkelkamp. Il montre la relation qui existe entre les

résistances relevées par les profils géo-électriques, la granulométrie des sédiments et les artefacts qu'ils contiennent. Cette corrélation a été très utile pour interpréter les autres profils.

Le travail de cette saison montre que la tomographie par résistivité électrique est un outil excellent pour comprendre la géomorphologie de Karnak. D'autres profils sont prévus pour parfaire la compréhension de l'évolution de Karnak-Nord ; une nouvelle mission est prévue à l'automne 2008, sous la direction de Sally-Ann Ashton.

Préparation de publications

Durant leur séjour à Louxor, du 15 février au 15 avril, Jean Jacquet et Hélène Jacquet-Gordon ont poursuivi la mise au point des publications de leurs fouilles. J. Jacquet a terminé les dessins et le texte de la publication du *kôm* 4 des Kellia, qui a été remise pour le *BIFAO*. Il a également travaillé à l'édition des études spécialisées de différentes catégories de matériel archéologique (objets en faïence, ossements animaux, pain trouvé dans les dépôts de fondation, poids) trouvées lors des fouilles du Trésor de Thoutmosis I^{er}.

H. Jacquet-Gordon a mené à bien l'achèvement de la publication de *Karnak-Nord X*, en deux volumes. Il s'agit de l'étude consacrée à la céramique provenant de la fouille du Trésor de Thoutmosis I^{er} et de ses environs. Le manuscrit a pu être soumis au service des publications en vue de sa préparation. Le volume XXIII du *Bulletin de liaison du Groupe international d'étude de la céramique égyptienne (BCE)* a été également remis à la presse.

7. Ermant

CHR. THIERS

La mission archéologique Ifao/UMR 5140 Cnrs-univ. Montpellier 3 s'est déroulée du 6 novembre au 4 décembre 2007. Ont pris part à la mission : Christophe Thiers (égyptologue, UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3, chef de mission), Hassân al-Amir (restaurateur, Ifao), Damien Laisney (topographe, Ifao), Pierre Zignani (architecte-archéologue, UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3), Youri Volokhine (égyptologue, univ. Genève). Le CSA était représenté par Adel Abd al-Satar Mohammad, inspecteur à Esna. Un généreux don de la Société égyptologique de Genève est venu renforcer le soutien logistique et financier de l'Ifao et de l'UMR 5140 (Cnrs-univ. Montpellier 3).

Le programme de travail a principalement concerné la poursuite de l'étude de la plate-forme de fondation du temple ptolémaïque de Montou-Rê. P. Zignani et D. Laisney ont ainsi pu compléter le relevé pierre à pierre du pronaos (à l'exception de la partie qui est encore sous l'ancien tracé de la voie Decauville). Le nettoyage a permis de mettre en évidence les remplois du Nouvel Empire utilisés massivement dans la construction des fondations de cette partie du temple. La plupart des blocs identifiés appartiennent au règne de Thoutmosis III (fig. 28). On signalera en particulier des tambours de colonnes à seize pans portant une colonne de texte, dont plusieurs avaient été vues par Lepsius (*LD Text IV*, p. 1 ; R. Mond, O.H. Myers, *Temples of Armant 1*, p. 173) ; la nécessité de poursuivre le dégagement due au glissement de plusieurs blocs a permis d'en identifier cinq (fig. 29). Des blocs portant des représentations de grand module, également signalés par Lepsius, apparaissent dans ce secteur épierré en profondeur.



FIG. 28. Bloc au nom de Thoutmosis III visible dans un joint.



FIG. 29. Remplois en fondation de colonnes au nom de Thoutmosis III.

Le relevé architectural a également concerné le pylône du Nouvel Empire ; le môle est a été entièrement relevé cette saison, ainsi que le départ du dromos, le passage dallé et l'autel gréco-romain installé dans la cour. Afin de prévenir l'effondrement d'une partie de ce monument, un mur de soutènement a été réalisé.

La tranchée de sondage commencée en 2006 au cœur du talus du Decauville a été poursuivie. La stratigraphie est composée de niveaux hétérogènes de tessons de céramiques (Late Roman), de briques cuites et de fragments de débitage (grès, calcaire, granite) alternant avec des strates limoneuses. Il s'agit de niveaux de destruction du temple et d'exploitation du site comme carrière. Le niveau élevé de la nappe phréatique n'a pas permis de poursuivre ce sondage, mais une partie de la plate-forme de fondation du temple a été mise au jour. Le dernier niveau atteint a livré un fragment de granite appartenant probablement à un montant de porte ou de naos (fig. 30).



FIG. 30. Stratigraphie du sondage en fin de mission.

Le programme de relevés épigraphiques, travail principalement mené par Y. Volokhine, s'est poursuivi ; une centaine de nouveaux fragments a été inventoriée, la plupart datant de l'époque ptolémaïque et du Nouvel Empire. On signalera en particulier deux blocs mentionnant le Bouchis d'Ermant ainsi qu'un fragment de petites dimensions livrant le nom de l'empereur Néron. Le nettoyage des abords extérieurs du pylône a permis de mettre au jour plusieurs blocs et éléments statuariers, la plupart ayant été vraisemblablement entreposés là par les fouilleurs anglais.

Enfin, un fragment de pattes de lion-gargouille a été extrait de l'amas de blocs de la partie arrière du temple ; un seul côté était jusqu'alors visible. Une fois dégagé, le bloc a livré deux nouvelles lignes de textes sur le côté gauche et, plus surprenant, une inscription démotique de

trois lignes gravée sur le sommet de la bordure gauche du canal d'évacuation de l'eau. Brisé en plusieurs fragments, le bloc a été partiellement remonté par H. al-Amir, et l'enduit et les couleurs encore vives ont été fixés. La poursuite du nettoyage de ce secteur permettra peut-être de compléter le bloc. Les textes hiéroglyphiques de cette gargouille livrent d'intéressants parallèles, assurant les lectures d'un autre fragment déjà connu mais extrêmement lacunaire.

L'importance des travaux de consolidation et de restauration des blocs à l'intérieur de l'enceinte du temple de Montou-Rê n'a pas permis, au cours de cette saison, de poursuivre les travaux dans le secteur de Bab al-Maganîn.

E. DÉSERTS

I. Douch/ʿAyn-Manâwir et la prospection de l'oasis de Kharga

M. WUTTMANN

Les travaux de la campagne de l'automne 2007 ont débuté le 16 octobre et se sont achevés le 16 janvier 2008. Ont participé aux travaux de la campagne de l'automne 2007 : Michel Wuttmann (archéologue et restaurateur, Ifao, chef de mission), Béatrix Midant-Reynes (archéologue, préhistorienne, UMR 5608, Cnrs/univ. de Toulouse), François Briois (archéologue, préhistorien, Ehess, univ. de Toulouse), Yann Béliez (archéologue, Archéodoc, Toulouse), Sylvie Marchand (céramologue, Ifao), Arnault Gigante (archéologue), Florence Gombert (égyptologue, musée des Beaux-Arts de Lille), Laurent Coulon (égyptologue, Ifao/univ. Lumière-Lyon 2), Françoise Laroche-Traunecker (architecte, UMR 7044, Cnrs/Misha Strasbourg), Joséphine Lesur-Gebremariam (archéo-zoologue, UMR 5197, Muséum d'histoire naturelle de Paris/Cnrs), Claire Newton (archéobotaniste, univ. de Nottingham), Sarah Ivorra (archéobotaniste, UMR 5059, Cnrs), Michel Chauveau (démotisant, Ephe), Morgan De Dapper (géomorphologue, univ. de Gand), Ayman Hussein (dessinateur, Ifao), Hassân Mohammad (restaurateur, Ifao), Younis Ahmad (restaurateur, Ifao), Mohammad Sayyed (restaurateur), Alain Lecler et Ihab Mohammad (photographes, Ifao), Mohammad Gaber (aide-topographe, Ifao), Yann Tristant (archéologue, Ifao), Victor Ghica (coptisant, Ifao).

Le CSA était représenté par l'inspecteur Ahmad Gom'a. Le ra'is Mohammad Hassân Khalifa a dirigé l'équipe d'ouvriers.

Les activités se sont partagées entre la fouille à ʿAyn-Manâwir et, sur le site néolithique KSo43, des travaux de présentation de site, la conservation et l'étude du mobilier et la poursuite de la prospection de l'oasis.

La fouille

● L'habitat MMA

A. GIGANTE

La campagne 2007 a permis d'examiner les niveaux d'abandon de toute la partie est de cette agglomération, de lier la stratigraphie de MMA à celle du temple et de compiler les données des fouilles antérieures afin de pouvoir au moins étudier le dernier état de fonctionnement de tout l'habitat MMA.

La partie est de cette petite agglomération s'articule autour d'un bloc de constructions (le bloc B), abordé lors des précédentes campagnes par la fouille de certains appentis (fig. 31).

Un corps de bâtiment principal formé de trois pièces donne sur une cour extérieure qui ouvre l'habitation à l'est. Plusieurs pièces secondaires, dont la fonction n'est pas toujours identifiable, s'organisent autour de ce noyau. Chacune possède au moins deux portes ouvrant sur des pièces voisines distinctes. Deux de ces pièces, équipées chacune de trois fours de grandes dimensions, étaient réservées à la préparation alimentaire et principalement à la cuisson du pain.

La grande cour, remaniée au moins deux fois dans les périodes proches de l'abandon, devait être partiellement couverte, au regard des trous de poteaux dégagés en son centre et possédait, comme le bloc C, un escalier extérieur permettant d'accéder à un étage supérieur.

Fait notable, un des espaces situé au sud de la cour a subi, avant son abandon, un accident d'eau si important qu'il a fait fondre une partie de son mur sud, entraînant la chute de plusieurs éléments, et emprisonnant de nombreuses céramiques intactes (deux *sigas*, des bols, un biberon...).

On pouvait circuler d'une maison à l'autre sans être obligé de faire le tour de l'agglomération : chacun des blocs d'habitat de MMA communiquait avec les autres, par le biais d'une de ses pièces annexes, parfois par une cour intérieure (blocs A et C) ou encore par des cheminements plus complexes au travers de l'imbrication des appentis.

Enfin, une ruelle, dans laquelle fut retrouvée une jarre bouchée contenant 14 ostraca, permet d'accéder, depuis le nord, au cœur de l'agglomération.



FIG. 31. 'Ayn-Manâwir : état d'abandon du bloc B de l'agglomération MMA (vers 380-370 av. J.-C.). À l'arrière-plan : le temple. Vue vers le nord-ouest.

- L'habitat néolithique du site KSo43

B. MIDANT-REYNES, Fr. BRIOIS

La fouille a porté sur trois secteurs complémentaires ayant permis de concilier à la fois l'approche stratigraphique et l'observation spatiale des faits archéologiques (fig. 32). Le sondage 2, profonde tranchée axée est-ouest, révèle une dynamique de dépôts où alternent des couches d'argilites provenant de l'activité artésienne et des sables argileux oxydés, compactés et intercalés par diverses croûtes de sel. Cette section montre une asymétrie des diverses lentilles superposées dont certaines, de pendages contraires, témoignent d'épanchements d'argilite tributaires de multiples venues artésiennes et de phénomènes d'accumulation de sables au contact de surfaces anciennement humides. L'étude géoarchéologique élargie au site et à son environnement (travaux de M. De Dapper et de Y. Tristant) a pu apporter à ce titre des éclairages plus précis sur cette dynamique de dépôts en relation avec les traces d'activité humaine constatées. Les traces d'occupation humaine sont attestées jusqu'à la base de la partie explorée, à 1,30 m de profondeur. Elles se matérialisent par de nombreux restes de faune, par de l'industrie en silex et par de nouveaux foyers, très riches en charbons, qui permettront d'assurer le calage chronologique de la séquence d'occupation du site.

Les deux secteurs de fouille ouverts à l'est (secteur 600) et à l'ouest (secteur 500) ont été fouillés en planimétrie sur des surfaces les plus larges possibles. Le secteur 600 a révélé une forte concentration de traces anthropiques matérialisées par de nombreux foyers superposés et par quelques cuvettes aux parois façonnées avec une argilite travaillée. Le secteur 500, déjà partiellement exploré en 2005, a fait l'objet d'une fouille extensive sur 64 mètres carrés. Les divers dépôts étudiés montrent une alternance de dépôts sableux et d'assises d'argilites

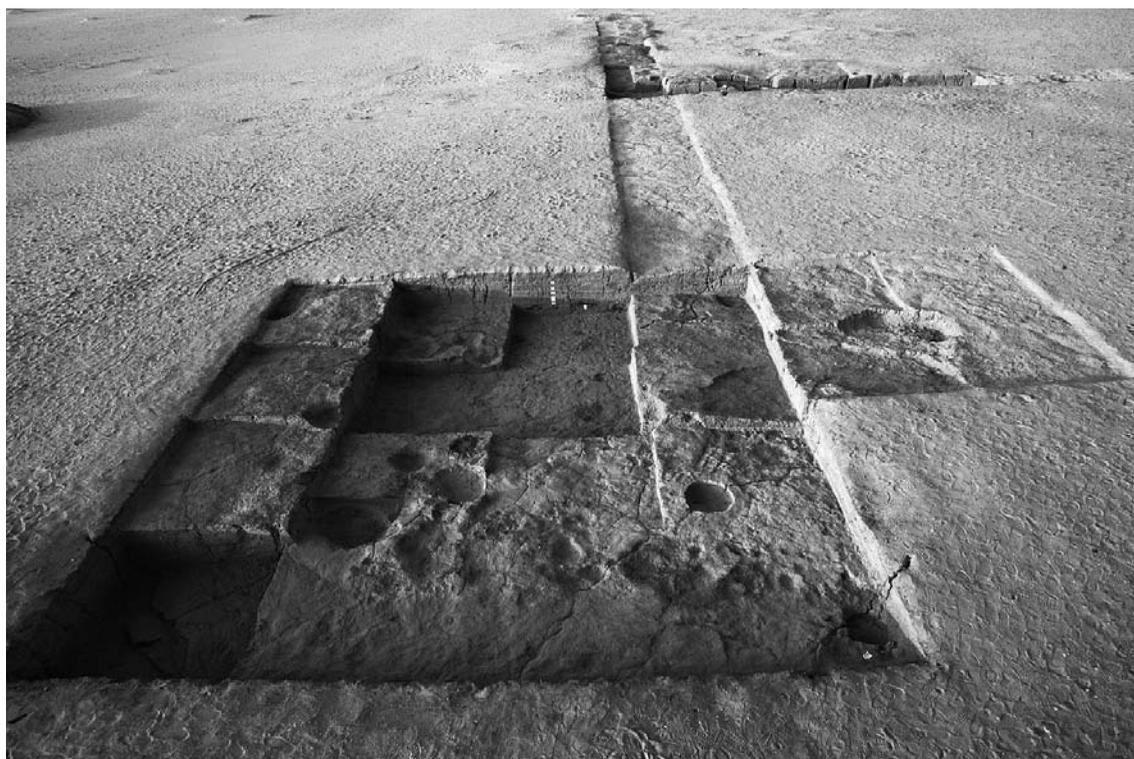


FIG. 32. Site KSo43 : les structures d'habitat de la zone 500. Au fond : tranchée stratigraphique du sondage 2. Vue vers le nord.

d'épaisseurs variables dont certaines ont pu être identifiées comme de véritables sols façonnés par l'homme. Ces sols qui tirent parti des ressources en boue d'argilite toutes proches sont parfois en relation avec des cuvettes très régulières dont le fond et les parois sont très souvent tapissés d'une mince couche d'argilite travaillée.

Ces structures d'habitat sont associées à de très nombreux foyers souvent regroupés et superposés, en relation avec de véritables niveaux d'occupation matérialisés par de l'industrie lithique éparse, des restes de faune et de coquilles d'œufs d'autruche fragmentés et des fragments de céramique. Plus singulière a été la découverte cette année d'une coupe basse à bord rentrant, retrouvée retournée et dissimulant une cuillère en céramique et une grande coquille de moule d'eau douce. Les corpus de matériel ont pu être enrichis de nouvelles formes céramiques et séries lithiques qui confirment et complètent les observations des précédentes années. L'outillage de pierre taillée se caractérise par une production expédiente d'éclats dont une proportion limitée a été utilisée pour la fabrication de racloirs, de denticulés et de nombreuses pièces à coches. Les niveaux superficiels attestent une spécialisation technique caractérisée par un très grand nombre de perçoirs de morphologie et de taille variées. Le matériel de broyage est représenté par des fragments de meules et par plusieurs molettes en grés. L'industrie osseuse est peu variée et comprend principalement des poinçons sur esquilles osseuses, des fragments d'instruments très effilés (aiguilles?) et un fragment de spatule. Les modes de subsistance ont pu être précisés par une étude archéozoologique plus détaillée effectuée à partir d'un échantillon plus important (étude de J. Lesur, voir ci-dessous). Le spectre faunique dominé par les espèces domestiquées (boeufs, chèvres et moutons) est complété par quelques espèces sauvages comme le mouflon à manchette, la gazelle et trois espèces de carnivores. L'économie végétale reste encore à définir par la recherche et l'identification de carporestes susceptibles d'être retrouvés parmi les nombreux prélèvements effectués au sein des foyers. La seule datation absolue actuellement disponible place KS 043 à la transition entre les V^e et IV^e millénaires, mais de nouvelles mesures sont prévues pour préciser le plus possible la fourchette chronologique. Les recherches de terrain programmées pour 2008 visent l'achèvement de l'étude du site par l'exploration d'une nouvelle fenêtre stratigraphique large vers le sud.

Les travaux de présentation de site à 'Ayn-Manâwir

M. WUTTMANN, L'ÉQUIPE DE RESTAURATION

Les travaux de présentation des vestiges mis au jour ces dernières années ont été poursuivis. Ils ont porté cette saison sur :

- le bâtiment de services du temple ;
- le fossé à ciel ouvert de la *qanât* MQ05 : restauration des murets d'enclos qui retrouvent leur fonction antique, à savoir la protection de l'ouvrage contre l'ensablement ;
- l'agglomération MMA : la fouille, cette année, du dernier état de fonctionnement et le déblaiement, pour étude, de certaines fouilles antérieures, nous ont permis de restaurer certains blocs d'habitat.

La conservation et l'étude du mobilier

- La conservation-restauration du mobilier

M. Sayyed, Y. Ahmad et M. Hassan ont poursuivi la conservation du mobilier mis au jour par les fouilles récentes : céramique, ostraca, objets en bronze et en fer, terre crue.

- Les études archéobotaniques

Cl. NEWTON, S. IVORRA

Les objectifs de cette mission étaient :

- de documenter les restes végétaux de toutes périodes pouvant faire l'objet d'analyses morphométriques, dans la perspective de l'étude de la culture de ces plantes cultivées pérennes : palmier-dattier, olivier, vigne. L'étude des graines de datte en particulier s'inscrit dans le projet ANR Phoenix auquel participent à la fois l'Ifao et le Cbae ;
- de préparer les échantillons issus des dernières fouilles du site KSo43 pour leur transfert au Caire, afin de permettre leur étude plus précise à l'Ifao au cours de l'année 2008.

En outre, des échantillons mis de côté ou prélevés depuis 2005 ont été étudiés. Ils proviennent de deux tombes localisées au débouché des *qanâts* 0 et 1, de tombes romaines au pied du Tell Douch (fouilles anciennes), de MQ5d, MT et MMA, et quelques échantillons issus de la prospection régionale.

- Les études archéozoologiques

J. LESUR-GE BREMARIAM

Au cours de cette mission ont été étudiés les restes osseux provenant des zones d'habitat et du temple du site de 'Ayn-Manâwir, mis au jour en 2005 et 2007. Il est à signaler la présence fréquente à MMA de traces de grignotage résultant de l'action de carnivores, domestiques ou sauvages. Ce type de trace est relativement fréquent en contexte anthropique et atteste la proximité de ces animaux qui se nourrissent dans les dépotoirs. Malgré ces dégradations taphonomiques, le bon état de conservation du matériel a permis une analyse détaillée des assemblages.

Cette campagne a également porté sur l'étude des restes osseux non étudiés en 2005 et sur la totalité de ceux découverts en 2007 à KSo43. Par ailleurs, plusieurs jours passés sur la fouille ont permis de participer au dégagement et à la consolidation de pièces osseuses importantes et au tamisage du sédiment pour la collecte des pièces de petites tailles.

L'assemblage osseux de KSo43 est très abondant puisque cette mission a permis d'étudier plus de 17 000 restes portant le total de l'assemblage de ce site à plus de 26 000 vestiges osseux. Le spectre de faune est très nettement dominé par les bovidés, qui représentent plus de 90 % des ossements déterminés. Parmi eux, on compte principalement des bovins et des caprinés domestiques. Ces derniers comprennent essentiellement des moutons (*Ovis aries*) bien que quelques chèvres (*Capra hircus*) aient pu être identifiées. Il est à noter également la présence sporadique d'un capriné sauvage commun dans la région à cette époque, à savoir le mouflon à manchette (*Ammotragus lervia*). Toujours parmi les bovidés, la gazelle dorcas est l'espèce sauvage la mieux représentée avec près de 4 % de l'assemblage. Le spectre comprend également quelques restes de micromammifères (lièvre et rongeur), de poisson-chat (*Clarias sp.*) et d'oiseaux. Parmi ces derniers, on trouve de l'autruche (*Struthio camelus*) qui est principalement représentée par des fragments d'œufs.

- La céramique S. MARCHAND
L'effort a été partagé entre l'analyse du mobilier prélevé en prospection – en particulier la documentation de la céramique néolithique –, des mises au point du mobilier céramique du temple de 'Ayn-Manâwir et l'étude du mobilier issu des fouilles en cours.

- La statuaire en bronze Fl. GOMBERT
Ce premier examen des quelque 400 objets mis au jour dans le temple de 'Ayn-Manâwir avait pour but de classer les statuettes en groupes cohérents selon des critères techniques et stylistiques.

Plusieurs étapes de tri ont permis de rassembler les objets de facture semblable : identité de la représentation, même technique et même qualité de fabrication. Parmi ceux-ci, les objets identiques, issus des mêmes moules, ont pu être regroupés.

Un premier catalogue des techniques de fabrication et des variantes stylistiques a été élaboré.

La documentation de la totalité du corpus a été vérifiée et toutes les statuettes ont été photographiées dans les mêmes conditions d'éclairage.

La recherche des parallèles, commencée en 2006, se poursuit à partir des publications et au cours de visites de musées.

- Les boulettes de terre crues estampillées L. COULON
Photos et dessins de cette collection ont été révisés. L'étude, qui doit être publiée dans le volume consacré au temple de 'Ayn-Manâwir, est achevée.

- Les ostraca démotiques M. CHAUVEAU
Les fouilles effectuées dans le quartier d'habitations MMA en octobre et novembre 2007 ont permis la découverte d'environ 90 ostraca démotiques qui enrichissent le très abondant corpus constitué depuis le début des travaux sur le site de Manâwir en 1994. Parmi ces documents, on peut mentionner les numéros suivants :

– l'ostracon inv.6837 est un contrat de vente d'un jour d'eau provenant de deux *qanâts* différentes. L'acheteur est une femme, Tateamon fille d'Imhotep, et la date est l'an 7 de Darius II, mois de Mesorê ;

– l'ostracon inv.6857 est un reçu de Hor fils de Diameniry, déjà mentionné par ailleurs, pour 62 artabes d'orge. L'intérêt du document réside dans la mention du titre du personnage : «*sehen de Douch*». Il s'agirait donc de la première mention retrouvée d'un administrateur civil de l'oasis à l'époque perse.

À noter la découverte d'une petite jarre, soigneusement close d'une assiette retournée, qui contenait quatorze ostraca, dont l'un exceptionnellement écrit sur un éclat de calcaire. Les dates relevées (an 24, 27, 29) ne peuvent se rapporter qu'au règne d'Artaxerxès I^{er}, ce que semble confirmer le relatif archaïsme de l'écriture.

Un nettoyage effectué en cours de prospection sur le site de 'Ayn-Ziyâda, au débouché d'une *qanât*, a mis au jour un ensemble d'ostraca. Deux d'entre eux sont des contrats de vente de jours d'eau se rapportant, semble-t-il, à la même *qanât*. Il s'agit des plus récents contrats de ce type connus jusqu'à présent, puisque l'un est daté de l'an 2 d'Alexandre fils d'Alexandre



FIG. 33. Ostracon démotique inv. 6997. Début de la période ptolémaïque.

(315 av. J.-C.), et l'autre de l'an 17 de Ptolémée I^{er} (288 av. J.-C.) (fig. 33). Dans les deux cas, les terrains limitrophes sont mentionnés, ce qui permet une comparaison intéressante.

- Les ostraca coptes

V. GHICA

Une première liste des documents épigraphiques provenant des fouilles anciennes réalisées sur le site de Douch et susceptibles d'être rédigés en copte avait pu être compilée à partir des registres d'inventaire en janvier 2007. Une deuxième mission à Douch, menée en décembre 2007, a eu pour but d'établir la liste définitive des documents coptes inscrits. Celle-ci comprend 33 objets, provenant de huit campagnes, de 1976 à 1993.

Parallèlement au travail d'identification, les objets ont été nettoyés et photographiés. Le premier examen du fonds indique un corpus homogène : il s'agit d'une collection constituée exclusivement de lettres privées. Diplomatique, paléographie, formulaires dénotent aussi un corpus cohérent, daté par les contextes archéologiques des deux dernières phases d'occupation de Kysis au Bas-Empire (IV^e-V^e siècles), époque à laquelle remonte aussi la totalité de la documentation administrative en langue grecque découverte sur le site. À la différence de cette dernière, la correspondance privée en copte ne porte jamais de date.

La carte archéologique de l'oasis de Kharga

M. WUTTMANN

Les 27 tournées de prospection effectuées pendant cette campagne se sont partagées entre la révision d'observations antérieures (sites KSo20, 21, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 61, 62, 63, 90, 121, 164, 190, 192 et 209) et la description de nouveaux vestiges (sites KSo209 à 217, 65, 67, 68, 69, 88 et 95). Les résultats de l'analyse des images Google Earth^{TR} confrontés aux observations de terrain nous ont conduits à fusionner les ensembles de certains sites (KSo65-067-068-069 ; KSo94-095). Les numéros libérés ainsi ont été réattribués (KSo65, 067, 068 et 095).

L'examen détaillé des images satellitaires est désormais un préliminaire indispensable aux tournées sur le terrain. Ces dernières sont mises à profit pour calibrer ces images qui servent souvent de support au tracé dans le SIG des cartes et croquis de sites.

Les sites révisés sont tous établis dans la partie de la plaine au sud de Douch/ʿAyn-Manâwir située à l'est de l'axe routier moderne nord-sud. Ils appartiennent à deux groupes distincts :

- les sites néolithiques : le bénéfice des observations cumulées et des études détaillées menées à MLI, KSI21 ou KSo43 ont démontré la nécessité d'un nouvel examen des sites néolithiques enregistrés au début de la prospection. Les « Steinplätze », tas circulaires de graviers éclatés par le feu, sont nombreux dans la plaine sud. Ils sont en général groupés en ensembles de quelques unités à quelques dizaines, à proximité de zones présentant des vestiges d'activité artésienne. Ce type de structure n'a pas été étudié récemment. Nous avons relevé le détail de l'organisation de 9 sites à « Steinplätze » : KSo20, 21, 34, 35, 37, 51, 55, 65 et 90. Le nettoyage d'une structure érodée nous a permis d'examiner son foyer, creusé dans l'argile et tapissé de galets, dans lequel reposait un vase céramique enfoui dans les cendres (fig. 34). Quatre sites possèdent des « Steinplätze » associés à d'autres ensembles : KSo42, 49, 56 et 86. Enfin, KSo52 possède de fortes similitudes avec KSo43 et devrait conserver des vestiges d'habitat autour d'une source artésienne ;



FIG. 34. Site néolithique KSo21 : « Steinplatz ». En incrustation : le foyer après dégagement partiel.

– les domaines agricoles des I^{er}-III^e siècles de notre ère: les nouvelles observations faites sur les sites KSo35, 37, 40, 49, 37, 68, 69 et 95 consolident notre lecture de l'organisation du territoire dans la plaine sud, telle que nous l'avions identifiée l'année dernière. Les établissements autonomes sont plus rares que nous ne le pensions. Les dispositifs d'irrigation sont très élaborés: les aqueducs, en général des canalisations disposées sur des levées de gravier ou enterrés, conduisent l'eau sur de grandes distances, le plus souvent supérieures au kilomètre. Parfois ces conduits sont agencés en systèmes parallèles distants de quelques dizaines de mètres, connectés à intervalles réguliers par des canalisations de jonction. Des bassins de régulation jalonnent les parcours longs ou complexes. L'habitat est dispersé, en général au centre ou en bordure des parcelles. Des sentiers reliant habitat et nécropoles ou habitats voisins ont été reconnus. Tout le terrain potentiellement cultivable a été exploité au cours de cette période.

Les descriptions de quelques sites à proximité immédiate de Douch et 'Ayn-Manâwir ont été intégrées à la carte archéologique: la nécropole au nord de 'Ayn-Manâwir (KSo67), le domaine agricole romain à l'ouest (KSo68) et l'ensemble des vestiges de 'Ayn-Ziyâda (KSo88). Un relevé topographique détaillé du site KS164 (fortin entouré d'habitat, époque romaine tardive) a été dressé par M. Gaber.

Les sites romains datés des III^e-V^e siècles, situés au nord-ouest de Baris (KS199 à 202, 204 à 206, 208, 209), forment une bande longue de près de dix kilomètres, presque continue, de champs ouverts et de jardins enclos, implantés sur ce qui est maintenant la frange orientale d'un vaste champ de dunes. Cette disposition paraît, *a priori*, incompatible. Nous nous sommes interrogés sur la topographie de ce champ de dunes à l'époque romaine: ne se serait-il pas déplacé vers l'est au cours des deux derniers millénaires? La prospection conduite cette année plus à l'intérieur du champ de dunes a révélé d'autres installations: puits, aqueducs, parcelles (fig. 35) et palmeraies (sites KS210, 212, 213, 215, 217). Les interrogations sur le paysage antique prennent une nouvelle ampleur: ces dunes, qui ferment aujourd'hui l'oasis à l'ouest, existaient-elles à l'époque romaine?



FIG. 35. Site KS215: parcelle d'époque romaine recouvert par la progression des dunes.

La préparation de publications

- Le gisement épipaléolithique de MLI à 'Ayn-Manâwir Fr. BRIOIS, B. MIDANT-REYNES, M. WUTTMANN

Ce volume, mis au point lors de la dernière saison, est sorti des presses de l'Ifao en juin 2008 (*FIFAO* 58).

- Le temple de Douch Fr. LAROCHE-TRAUNECKER

Afin de compléter le manuscrit de la publication du temple de Douch, une mission sur le terrain était nécessaire. En effet, les études et relevés effectués lors des anciennes campagnes de fouilles sur le site avaient porté essentiellement sur le temple et ses deux cours. Seule l'étude des phases de construction successives des enceintes du sanctuaire pouvait permettre de comprendre l'histoire de l'ensemble du secteur du temple.

Grâce à cette étude, une chronologie relative de la succession des édifices a pu être établie, rédigée (chapitre V de la publication) et illustrée par des plans et élévations en couleur. Elle sera complétée par une analyse par ^{14}C de 12 échantillons de briques prélevées sur des murs correspondant aux principales phases de construction qui pourront ainsi être datées.

Le travail de mise en forme de la publication a compris en outre des mises au net de dessins, des relevés de détails et de nombreux clichés complémentaires pour illustrer les différents chapitres. La livraison du manuscrit est prévue pour le début de l'année 2009.

- Le temple de 'Ayn-Manâwir

La description archéologique complète du temple, de ses avant-cours et de son bâtiment de services sous forme de textes, plans et coupes est maintenant terminée (A. Gigante). Les études des différentes catégories de mobilier sont achevées : céramique, verre et faïence, boulettes estampillées ; ou bien en cours : statuaire en bronze (Fl. Gombert), ostraca démotiques (M. Chauveau). La remise du manuscrit est envisagée en 2010.

2. Balat

G. SOUKIASSIAN

La campagne s'est déroulée du samedi 29 décembre 2007 au jeudi 27 mars 2008. Les travaux sur le site de 'Ayn-Asil ont eu lieu du samedi 5 janvier au jeudi 20 mars 2008. Georges Soukiassian (archéologue, Ifao) était chef de chantier. Ont participé aux travaux, par ordre alphabétique : Mohammad Chawqi (dessinateur, Ifao), Sibylle Emerit (égyptologue, Ifao), Gisèle Hadji-Minaglou (architecte attachée à l'Ifao), Ayman Hussein (dessinateur, Ifao), Clara Jeuthe (archéologue, univ. de Bonn, vacataire Ifao), Alain Lecler (photographe, Ifao), Valérie Le Provost (céramologue, univ. de Poitiers, vacataire Ifao), Hassan Mohammad Ahmad (restaurateur, Ifao), Laure Pantalacci (épigraphiste, Ifao/univ. Lumière-Lyon 2), Daniel Schaad (archéologue, SRA Toulouse), Michel Wuttmann (archéologue, Ifao). Hanane Hassan Metwalli et Sabri Youssef Abd al-Rahman représentaient le CSA. Les ouvriers étaient dirigés par le Ra'is Azab Mahmoud (Ifao).

Le palais des gouverneurs du règne de Pépy II à 'Ayn-Asil forme, on le sait, un rectangle d'environ 225 m N/S par 90 m E/W. Les bâtiments résidentiels sont au nord. Au centre, une vaste cour a été couverte par une mare à la Première Période intermédiaire, après l'abandon

du palais, et constitue une zone dont on ne peut plus rien connaître. La partie sud du palais est large de 65 m entre les murs est et ouest de la première enceinte et s'étend sur 68 m N/S. Elle est divisée en deux moitiés par un mur N/S de 1,25 m d'épaisseur. C'est dans cette zone que se situe la fouille actuelle.

Le palais des gouverneurs, sud, sanctuaires est

G. SOUKIASSIAN

Adossés au mur d'enceinte est et au mur d'enclos des installations sud, des sanctuaires jumeaux forment un bâtiment de 13 m N/S × 12 m E/W (fig. 36).

Au nord, un portique de façade, dont il reste quatre bases de colonnes en calcaire, ouvre sur une cour. À l'intérieur du bâtiment, les deux moitiés ont un plan identique. Une antichambre large (4,35 × 2,20 m et 4,55 × 2,30 m) commande une chapelle et une pièce annexe. La chapelle du sanctuaire ouest comporte encore un naos.

Quoique le bâtiment ait été largement détruit par les fosses de récupération de terre des époques postérieures, il reste assez d'indices pour définir les deux sanctuaires. Sur le seuil de la chapelle est, les montants de grès d'une porte avaient déjà été vus en 1997, lors d'un sondage (V. Dobrev). L'inscription donne les titres et le nom du gouverneur Médou-néfer. De même, un linteau inscrit se trouve dans l'entrée de la chapelle ouest. Il présente aussi le début de la titulature classique des gouverneurs. D'autre part, de petits fragments de statues en calcaire ont été recueillis dans le fond des fosses. Même s'il n'en reste qu'une infime partie, le point important est qu'ils appartiennent à deux statues différentes, et que ces statues représentaient des gouverneurs, puisque l'on a deux mains droites tenant un rouleau et deux épaules de taille différente.



FIG. 36. Sanctuaires jumeaux, vue nord/sud.

Il est donc certain que ces sanctuaires jumeaux appartiennent à la série des sanctuaires mémoriaux de gouverneurs (*hout ka*). Quatre autres monuments semblables se trouvent en effet dans l'enceinte du palais, dont un au nom de Médou-néfer (*Balat VI*, p. 37-95).

L'élément le plus remarquable est le naos de la chapelle ouest. Il est fait de très petits blocs calcaires, semblables à des briques. Les dimensions intérieures du naos (L. 68, l. 51, h. 80 cm) sont appropriées à une statue semblable à celle du sanctuaire de Médou-néfer (h. 77 cm, *BIFAO* 99, p. 85-101).

Dans les antichambres des deux bâtiments et devant leur façade, les sols d'argile comportent des groupes de plats d'offrandes en terre cuite, de forme circulaire ou ovale (diam. 10 à 15 cm, h. 4 à 6 cm). L'accumulation des surfaces indique une longue durée d'usage des sanctuaires.

Les travaux de consolidation nécessaires ont été effectués. On se propose en 2009 de les compléter par quelques ajouts pour parvenir à une bonne présentation du bâtiment.

Le palais des gouverneurs, sud, installations de la moitié est

G. SOUKIASSIAN

Dans cette zone, le but était de définir la nature des bâtiments. La largeur de l'enclos compris entre le mur d'enceinte est du palais et le mur de partition médian des installations sud est de 31,50 m. Le nettoyage d'une bande de 6 m N/S a mis en évidence un plan symétrique. De part et d'autre d'une cour large de 7,50 m, se trouvent des pièces d'usage domestique, de petit module, mais bien construites. Il faudra attendre d'avoir développé la fouille de l'enclos vers le sud pour en proposer une définition plus précise.

Vers la fin de l'occupation du palais, la zone est dégradée. Les anciennes pièces et la cour sont couvertes par des dépotoirs et les seuls vestiges bâtis sont ceux d'une construction légère.

Ensuite, après l'abandon du palais, le terrain est percé par une profonde tranchée en pente S/N (l. 0,70 à 1,20 m; prof. max. 2,20 m), semblable à celle observée précédemment (2006-2007) dans la moitié sud-ouest. Cet élément date de la Première Période intermédiaire et fonctionne sans doute avec la mare qui couvre alors l'ancienne cour centrale du palais.

Ici, comme ailleurs dans la zone sud du palais, une épaisse accumulation de sable marque l'abandon des lieux. Elle est couverte par un mur d'enclos de la XIII^e dynastie-Deuxième Période intermédiaire (15 m E/W) muni d'une large porte (l. 1,30 m) dont le seuil est formé d'une dalle de grès. À l'intérieur du mur d'enclos, il ne reste presque plus rien du niveau de la Deuxième Période intermédiaire. Ces vestiges se rattachent à la vaste cour de l'ensemble fouillé auparavant (*Balat VIII*, à paraître).

Le palais des gouverneurs, sud, installations de la moitié ouest

G. SOUKIASSIAN, C. JEUTHE

Les installations de la moitié ouest de la partie sud du palais ont déjà été abordées en 2006 et 2007 et l'on en a poursuivi la fouille systématique vers le sud. Le principal bénéfice de la saison a été de confirmer et de préciser la stratigraphie et la définition des lieux aux différentes phases.

La plus ancienne phase atteinte, et sans doute la première, que nous appelons « incendie – 2 », par référence à la phase finale du palais, est comprise entre le mur d'enceinte ouest du palais et le mur d'enclos médian (l. E/W de la zone : 32 m). À l'intérieur de ce cadre, des murs épais et rectilignes délimitent des groupes de pièces. En un point très limité, on est descendu jusqu'au sol de cette phase, dans une pièce (4,40 × 2,10 m) située, semble-t-il, à l'entrée d'un ensemble de magasins. Sur le sol, près des deux portes, se trouvaient des fragments de scellés en argile.

Plusieurs dizaines d'entre eux présentent le cartouche *Ppy*. Un grand nombre porte le nom de l'Horus *Mry t3wy* (Pépy I), un seul celui de *Nfr k3 R'* (Pépy II).

La phase suivante, «incendie – 1», utilise en partie seulement le cadre des gros murs de la phase précédente. D'autres sont à moitié conservés et à moitié rasés, en particulier l'ancien mur d'enceinte. Cette phase est caractérisée par de petites pièces de service. Un groupe cohérent de pièces couvrant une surface de 85 m² comporte une boulangerie et des ateliers à fonctions multiples.

Parvenus aux limites de leurs possibilités de fonctionnement, les bâtiments de cette phase sont remplacés, sans discontinuité, par ceux de la dernière phase du palais qui se termine par l'incendie. Dans la partie fouillée, ces installations, mal conservées, sont aussi de très mauvaise qualité. Cela confirme les observations précédentes selon lesquelles, lors de la dernière phase du palais, les installations du sud n'occupent plus qu'une part réduite de la surface bâtie des premières phases.

L'étude du matériel

- Le matériel inscrit

L. PANTALACCI

L'étude du matériel épigraphique s'est concentrée, durant un séjour sur le terrain du 29 décembre 2007 au 4 janvier 2008, sur la reprise du matériel des maisons sud, soit une cinquantaine de pièces. Cette collection inclut un ensemble de moules à pain estampillés, reflet du fonctionnement de ces maisons-boulangeries de la Première Période intermédiaire. La documentation graphique et photographique a été mise au point, et la rédaction de la contribution épigraphique au volume *Balat IX* a pu être achevée.

La campagne 2008 a mis au jour une abondante collection de scellés de 252 pièces, dans le niveau le plus ancien de la partie sud-ouest du palais. Un premier examen fait ressortir l'usage de plusieurs sceaux, déjà attestés en divers emplacements du palais : il s'agit aussi bien de sceaux royaux aux titulatures de Pépy I et Pépy II, que de grosses estampilles privées, circulaires, d'un diamètre de 2 cm ou plus, et caractérisées par la finesse de leur exécution, que le motif en soit géométrique ou figuratif (quelques exemples dans le tableau donné dans *CRIPEL 22*, 2002, p. 158). La pratique du contre-scellement, peu attestée au palais, et la présence de notes cursives signalent la présence d'un contrôle administratif de haut niveau (fig. 37).

L'assemblage rappelle fortement, par sa qualité et sa quantité, la collection mise au jour en 1994 dans la porte sud des appartements est. La récurrence des empreintes laissées par les mêmes sceaux identiques dans tout l'espace palatial, et sur plusieurs phases d'occupation (entre la phase «incendie – 2» et l'incendie lui-même, laps de temps qu'il n'est pas facile d'évaluer), témoigne de la cohérence et de la continuité des réseaux administratifs.



FIG. 37. Scellé portant empreinte d'un sceau royal de Pépy, avec contre-scellement par une estampille, et reste de note hiéroglyphique incisée (inv. 8128).

- Le matériel céramique du palais

V. LE PROVOST

V. Le Provost a travaillé sur le terrain du 16 février au vendredi 28 mars. Elle a répertorié et étudié le matériel céramique et le petit mobilier issu de la fouille des deux secteurs ouverts cette année dans la zone sud du palais. Elle a supervisé la réalisation de la documentation de ces collections (dessins réalisés par M. Chawki, prises de vue d'A. Lecler). Quelques jours en bibliothèque au Caire lui ont permis d'avancer l'étude de quelques collections particulièrement significatives sur le plan fonctionnel ou chronologique.

Les travaux de préparation de publications

M. Wuttmann : mise au point finale de l'étude de la céramique des maisons 7-9, postérieures au palais des gouverneurs du règne de Pépy II destinée au volume *Balat IX, Trois maisons de la fin de l'Ancien Empire - Première Période intermédiaire à 'Ayn-Asil*.

D. Schaad : préparation de la publication du volume de la collection *Balat* consacré aux enceintes d' 'Ayn-Asil : angle NW de l'enceinte fortifiée, texte et illustrations.

3. Bahariya

Fr. COLIN

En raison des difficultés administratives rencontrées successivement au Caire et dans l'oasis, la mission Bahariya n'a pu être conduite comme prévu cette année. Néanmoins, la présence de l'équipe en Égypte a été mise à profit pour la progression des dossiers suivants :

Au Caire

Fr. Labrique (égyptologue, univ. de Cologne) et Kh. Zaza (dessinateur, Ifao) ont encré les dessins de la moitié est de la façade, de la paroi interne est et de la paroi interne nord de la salle B 121, en y intégrant les parties aujourd'hui disparues, mais encore visibles sur les photographies réalisées par Fakhry – travail ardu car ces photographies ne sont pas toujours de bonne qualité. Comme le second registre des parois est et nord ne subsiste que dans la moitié inférieure, la compréhension des représentations a aussi progressé grâce au recours à des parallèles puisés principalement dans la chapelle osirienne et le sanctuaire du temple d'Hibis. En outre, des encrages de dessins de céramiques issues du site de Qaret al-Toub ont été réalisés par J. Gasc et les responsables des différents dossiers d'étude de la fouille ont profité du séjour pour coordonner la saisie et la mise au net des données de fouille (fiches d'US).

À Bahariya

Fr. Adam (archéanthropologue, Aipra, Inrap), F. Charlier, Fr. Colin (univ. de Strasbourg 2, chef de mission), A. Deblauwe, C. Duvette (architecte-archéologue, FRE 2880, Cnrs), J. Gasc (céramologue), I. Pranjić et A. Tricoche ont mis au point une méthode d'enregistrement et d'étude des vestiges de la porte romaine de Qasr al-Qadîm (blocs de remploi, lithographies de Cailliaud et structures encore en place) et de l'espace urbain auquel elle donnait vraisemblablement accès. Ce projet de *survey* thématique a été préparé grâce à un aller-retour entre des travaux en séminaire dans la maison de fouille, des essais de photo-interprétation (dessin des axes de circulation et des surfaces bâties du village médiéval et moderne, délimitation des quartiers et du carroyage de prospection) et des tests effectués sur le terrain dans les différentes

configurations présentées par le paysage local (espaces bâtis ouverts ou couverts, habités ou abandonnés, zone urbaine ou jardins de palmeraie situés en contrebas du vieux Qasr). Il n'a pas été possible pour cette année de mener le *survey* au-delà de cette phase de mise au point méthodologique.

4. *Praesidia* du désert Oriental Dios (Abu Qurayya), Bi'r Bayza

H. CUVIGNY

La campagne s'est déroulée du 5 janvier au 5 février 2008. Y ont participé : Emmanuel Botte (archéologue, doctorant univ. Lumière-Lyon 2), Jean-Pierre Brun (Centre Jean-Bérard, Naples, UMS 1797, Cnrs), Adam Bülow-Jacobsen (papyrologue, photographe), Laetitia Cavassa (archéologue, céramologue, doctorante univ. Aix-Marseille 1), Hélène Cuvigny (papyrologue, chef de mission), Michel Reddé (Ephe). Le CSA était représenté par l'inspecteur Mohammad Rayyan.

Les travaux de cette saison ont porté non seulement sur Dios (Abû Qurayya), mais aussi sur le *praesidium* de Bi'r Bayza, situé à 9 km du précédent.

Bi'r Bayza

J.-P. BRUN, M. REDDÉ

Une campagne de dix jours a permis de dégager la porte principale, une poterne, quatre casernements, un petit sanctuaire et trois pièces d'un bâtiment annexe implanté à l'ouest du fort. En outre, deux sondages ont été effectués dans deux dépotoirs situés devant la poterne arrière et la porte principale respectivement. Ils ont livré quelques ostraca et un mobilier très homogène datable du dernier quart du 1^{er} siècle et du début du 11^e siècle : bols et cruches d'Assouan, marmites typiques du 1^{er} siècle, bouteilles et gorguettes en pâte calcaire ; rares sont les importations, mais on note la présence d'amphores de Cilicie. Malgré son état de destruction (il a été labouré par un bulldozer !), le dépotoir arrière a livré quelques belles lettres ; aucun ostracon ne donne malheureusement le nom antique du site, qui fait probablement partie de la ligne de fortins fondés en 76/77 par le préfet d'Égypte Iulius Ursus⁷.

La porte principale du *praesidium* a été retrouvée brûlée sur place (fig. 38) : épaisse de 6 cm, elle comportait des ferrures en bas et au moins deux traverses à mi-hauteur. Plusieurs casernements adossés au rempart ont été fouillés ; ceux du mur est présentent un plan stéréotypé avec entrée sur le côté droit. Un bâtiment isolé, situé entre la rangée de casernements du mur nord et le puits, s'est révélé être un sanctuaire (dim. ext. 3,30 × 3,10 m) ; sol dallé puis chaulé, autel de briques chaulé ; une banquettes de briques crues a été rajoutée dans un second temps le long du mur est ; il en est sorti un ostracon avec un dessin au charbon de bois d'Horus-faucon humant les fumigations d'un autel.

Pour le reste, toutes ces pièces n'ont pratiquement pas livré de matériel, le fort ayant été désaffecté à une époque où les casernements étaient encore bien tenus.

⁷ Voir R.S. BAGNALL, A. BÜLOW-JACOBSEN, H. CUVIGNY, « Security and Water on Egypt's Desert Roads: New Light on the Prefect Iulius Ursus and *Praesidia*-Building under Vespasian », *JRA* 14, 2001, p. 325-333.



FIG. 38. Restes de la porte carbonisée de la porte du fortin de Bi'r Bayza.

À l'ouest du *praesidium* se trouve un bâtiment allongé qui comprend une rangée de sept pièces et un enclos à ciel ouvert placé à l'ouest et divisé en deux par un mur bas. Les pièces ont probablement d'abord servi au logement des bâtisseurs du *praesidium* : en effet, aucun bloc de poudingue issu du creusement du puits n'entre dans leur appareil, contrairement à ce qu'on observe pour le fort.

Dios/Iovis

La campagne 2008 à Dios a permis de continuer la fouille du dépotoir, de dégager une poterne condamnée dans la courtine méridionale, les thermes, deux casernements et un sanctuaire.

- Le balnéaire

M. REDDÉ

Le balnéaire, adossé au rempart méridional, est constitué de trois salles (43 à l'ouest, 42 au centre, 41 a et b à l'est) (fig. 39). Ces petits thermes, d'une superficie globale d'environ 48 m², sont les plus grands que nous ayons pu observer à ce jour dans les *praesidia* du désert Oriental. Nous proposons de voir un vestiaire dans la pièce 43, une salle froide avec baignoire dans la pièce 42, une salle sèche, sans doute tiède, dans la pièce 41a (qui a conservé intacts ses sols et sa *suspensura*), une salle chaude humide avec baignoire dans l'espace 41b, où de nombreux carnaux ont été mis en évidence. Le tout forme un parcours en équerre, avec aller et retour. L'hypocauste était chauffé depuis la ruelle qui passe entre le balnéaire et le puits.



FIG. 39. Vue générale des installations balnéaires de Dios.

Les déblais des pièces 41a et b ont révélé, outre des fragments d'enduit peint, la présence de vitres en verre de couleur verte, provenant de bouteilles récupérées (l'une d'elles était incluse dans un enduit blanc bien lissé formant un cadre de fenêtre), mais aussi en pierre spéculaire (dont le plus grand morceau, complet en largeur, mesure $15 \times 11,8 \times 0,3$ cm).

Aucun indice ne permet de penser que ce balnéaire constitue un ajout à l'architecture initiale du fort, contrairement à ce que nous avons pu observer à Maximianon et sans doute aussi à Didymoi. Les dernières garnisons n'ont pas bénéficié de ce confort : dans une phase tardive, la pièce 43 a été divisée en quatre espaces très réduits (sans doute des silos) par de grossiers murets de pierres sèches.

- Les casernements 116-117

J.-P. BRUN, E. BOTTE

Adossés au rempart nord, ces casernements ont connu trois phases. Dans un premier temps, les casernements sont construits en bel appareil de granit et de schiste dont les pierres sont bien assisées. La pièce 116 s'adosse à un escalier axial qui permet d'accéder à la tour médiane du côté nord du fort. Dans une seconde phase, des aménagements sont faits à l'intérieur des casernements, notamment dans la pièce 117 qui est dotée d'une banquette, d'un foyer et d'un four. La découverte d'une meule en granit sur le sol de la pièce 117 indique que ce casernement sert alors de boulangerie.

Dans une troisième phase, les espaces sont redéfinis : les murs anciens sont rasés et de nouveaux murs, moins bien construits, sont édifiés sans tenir compte du plan primitif. À cette phase correspond la construction d'un silo et d'un pétrin dans la pièce 117b. À cette occasion, une amphore couverte de texte (très délavé) est utilisée comme réceptacle et scellée à l'argile dans le sol.

- Le sanctuaire

J.-P. BRUN, E. BOTTE

Deux espaces, 152 et 153, ont été dégagés à droite de l'entrée, en entrant dans le fort. Quatre phases sont à distinguer.

Phase 1. Les deux espaces sont divisés par un mur fait d'assises de granit et de schiste régulières. Adossé au flanc sud de la porte se trouve un escalier qui permet d'accéder aux tours et à la courtine.

Phase 2. Le mur mitoyen est reconstruit en appareil « arêtes de poisson ». La pièce 152 (4,20 × 3,85 m) est dotée alors d'un seuil en pierre avec deux marches, d'un sol en mosaïque grossière et d'un piédestal ou haute banquette pour les statues. Ce piédestal est décoré de motifs de pilastres engagés, de losanges et de cercles faits de pierres travaillées (schiste, stéatite) ; certaines ont servi de support à des graffiti (dont trois en guèze non vocalique, identifiés par Christian Robin). Le piédestal est précédé de trois piliers dont deux ont pu supporter le toit, tandis que le pilier axial devait porter une table d'offrandes. La mosaïque est faite d'éclats de quartz blanc et de pierre noire organisés en composition à damier. La pièce 153 est un couloir

donnant accès d'une part à l'escalier, d'autre part à une porte basse aboutissant à un réduit situé derrière le piédestal de la pièce 152. Ce réduit est lui-même pourvu d'un escalier de deux marches.

Phase 3. Deux bassins sont construits le long du mur nord, à même le sol de mosaïque. Leurs parois sont édifiées en briques cuites et l'intérieur est enduit.

Phase 4. Les bassins sont arasés, et le sol rehaussé et pavé de briques et de dalles de granit et de schiste (fig. 40) ; ces dernières proviennent en partie de la marqueterie tombée du piédestal. Un des piliers au moins est rasé : les briques servent à restaurer l'angle sud du piédestal, qui a été détruit, et à construire un muret sur le côté nord. Le réduit est comblé. Au moins deux statues (une en pied et une assise) sont scellées sur la table d'autel (une troisième a été trouvée au pied de la banquette) ; sculptées dans la stéatite locale, elles incluent des parties en argile et en plâtre. Une tête d'Isis qui doit appartenir à l'une d'elles a été retrouvée dans le sable.



FIG. 40. Chapelle oraculaire de Dios.

Après le départ des militaires, le sanctuaire s'ensable progressivement, puis vers le v^e siècle de notre ère, les statues sont brisées et les inscriptions dispersées. La datation, fournie par des tessons d'amphores de Gaza et d'amphorettes tardives d'Éphèse, laisse penser que cette destruction est le fait de chrétiens.

Cette chapelle est tardive ; même son premier état mosaïqué date apparemment du III^e siècle ; la chapelle primitive a des chances de s'être trouvée au fond du *praesidium*, en arrière du puits, comme à Maximianon et Qusûr al-Banât ; deux inscriptions et une table d'offrandes trouvées dans cette zone en remploi ou dans des remblais en témoignent.

La chapelle n'a rien à voir avec une *aedes signorum* de camp militaire ; les dieux honorés, d'après les inscriptions et les statues, sont Zeus Hélios Sarapis (associé à la Tychè du *praesidium*), Isis (= Tychè?) et Min.

Des textes trouvés dans le comblement du réduit derrière la banquette indiquent qu'elle a été le siège de consultations oraculaires : il s'agit de huit ostraca et d'un fragment de tablette en stéatite comportant chacun un ou plusieurs oracles en grec dont la présentation, le style et la teneur rappellent les oracles par osselets d'Asie mineure, qui s'adressent, comme ici, à des voyageurs (inv. 1015 commence par « De même que le marin souhaite mener à bon port son bateau italien, ἰταλικὸν πλοῖον ») ; il s'agit donc des restes d'un recueil d'oracles. Il est tentant de penser que le devin se dissimulait dans le réduit, derrière les statues, où il lisait l'oracle tiré par le consultant. Le mécanisme de la consultation nous échappe ; la série des numéraux contenus dans les *incipit* de ces oracles exclut que l'on ait procédé au tirage au sort au moyen d'osselets ou de dés. Certains oracles sont attribués à un dieu qui n'a rien à voir avec ceux du sanctuaire (Apollon, Lêtô, Typhôn, Kronos) et tous comportent une indication concernant l'opportunité de la consultation en fonction du jour et du moment de la journée, visiblement tirée d'un tableau des « jours et heures pour la divination » comme ceux qui figurent en *P. Magica Graeca* 7, 155-167 et dans certains manuscrits médiévaux des *Sortes Astrampsychi*. Le comblement de ce même réduit a livré un fragment de cadran solaire en stéatite, orné de divinités astrologiques et présentant, outre des chiffres, une inscription grecque signifiant « Division des malheureux ».

- Le dépotoir

Les données archéologiques

E. BOTTE

Huit carrés de 5 m de côté ont été traités. L'exploration de carrés situés en bordure du dépotoir, avec un fort pendage et une hauteur originelle moins élevée qu'au centre du monticule, explique leur nombre plus important que lors des précédentes campagnes. Cependant, les nouveautés sont peu nombreuses. Des couches de paille sont superposées, en alternance avec des niveaux de cendres plus ou moins épais, et avec des lentilles de chaux témoignant de petits travaux ponctuels dans le fort. L'unique nouveauté provient des carrés 25 et 26, au centre desquels nous avons dégagé trois petites constructions de plan carré (environ 1 m de côté) qu'il faut certainement interpréter comme des soues, aménagées relativement tôt dans l'histoire de la constitution du dépotoir (le sol d'un des espaces se trouve 20 cm au-dessus du niveau géologique).

Le faciès céramique dans le dépotoir

J.-P. BRUN, L. CAVASSA

Le mobilier issu des fouilles du dépotoir est essentiellement composé de productions égyptiennes originaires de la région d'Assouan, de la région de Coptos pour les pâtes calcaires et de productions alluviales. Les quelques importations sont représentées par les amphores gauloises de type G4, une amphore italique de type Dressel 2-4 originaire de Campanie, les amphores orientales à une seule anse de la région d'Éphèse de type Agora F65-66, et des amphores chypriotes de type Agora G199.

Les ostraca du dépotoir : *notabilia*

A. BÜLOW-JACOBSEN, H. CUVIGNY

Plusieurs journaux de poste en grec et en latin. Ceux qui sont en grec sont écrits dans le sens du tournage, tandis que ceux qui sont en latin sont écrits perpendiculairement, *transversa charta* en quelque sorte. On est également frappé de la grande taille de la correspondance officielle : il est probable que les particuliers (civils et simples soldats) étaient priés d'utiliser des ostraca de petite taille pour leur correspondance privée. Les journaux en latin proviennent tous de l'archive du curateur Dinnis (nom thrace) ; certains passages, quoiqu'écrits en alphabet latin, sont en grec. Un fragment de lettre de Dinnis en alphabet grec donne l'explication de cette bizarrerie. Ce Thrace avait une belle main en latin, mais était un « scripteur lent » en grec. – Archive concassée de lettres adressées à Sknips, une maquerelle déjà connue par les ostraca de Krokodilô, Didymoi et du ouadi Fawakhîr ; il est frappant que l'autre archive épistolaire concassée de Dios, trouvée l'an dernier, concernait aussi la prostitution. – Inv. 836 : copie inachevée d'une *diagraphè* bancaire émise par une banque de change de Coptos ; le titulaire du compte débiteur est originaire d'un village inconnu du nome coptite dont le nom commence par $\text{C}\chi\omicron\iota$. – Un nouveau substantif en inv. 842 : $\gamma\omicron\nu\alpha\tau\iota\mu\acute{o}\varsigma$ déverbatif de $\gamma\omicron\nu\alpha\tau\acute{\iota}\zeta\epsilon\iota\nu$. Le $\gamma\omicron\nu\alpha\tau\iota\mu\acute{o}\varsigma$ τῆς πορείας qui est l'objet d'une circulaire officielle est un changement d'itinéraire de la caravane du ravitaillement. – Un remarquable dessin au fusain (inv. 802), représentant une tête masculine, digne des carnets de Léonard de Vinci.

On se souvient que les ostraca de Dios sont très abîmés : la plupart d'entre eux sont salés et/ou délavés. Cette année, Adam Bülow-Jacobsen les a photographiés avec un appareil photographique numérique réglé exclusivement sur l'infrarouge. Les résultats, nettement supérieurs à ceux que l'on obtient en retravaillant des photos numériques ordinaires, ont dépassé nos espérances : dans la plupart des cas, le contraste est vivement augmenté, ce qui permet des lectures plus faciles et plus sûres⁸.

⁸ Sur cette technique, voir A. BÜLOW-JACOBSEN, « Infra-Red Photography of Ostraca and Papyri », *ZPE* 165, 2008, p. 175-185.

5. 'Ayn-Soukhna

M. ABD EL-RAZIQ, G. CASTEL, P. TALLET

La huitième campagne d'étude du site pharaonique de 'Ayn-Soukhna a eu lieu entre le 10 janvier et le 25 février 2008. Elle était placée sous la direction du Prof. Mahmoud Abd El-Raziq (égyptologue, univ. de Suez), et a bénéficié d'un soutien logistique, scientifique et technique de l'Ifao, de l'université de Paris IV et de l'UMR 8152 du Cnrs. Y ont participé: Georges Castel (architecte de fouilles, Ifao), Pierre Tallet (égyptologue, univ. Paris IV-Sorbonne), Grégory Marouard (archéologue, univ. de Poitiers), Philippe Fluzin (archéo-métallurgiste, UMR 5060, Cnrs), Michel Aubert (archéométallurgiste, Cnrs), Sylvain Bauvais (archéo-métallurgiste Cnrs), Chloé Ragazzoli (doctorante égyptologue, univ. Paris IV-Sorbonne), Virpi Perunka (doctorante céramologue, univ. de Liverpool), Patrice Pomey (directeur de recherches, UMR 6573, Cnrs/univ. Aix-Marseille I, Centre Camille Jullian), Alain Lecler (photographe, Ifao), Ebeid Mahmoud (restaurateur, Ifao), Mohammad Shawky (dessinateur, Ifao), Adel Farouk (intendant, CSA) et Gamal Nasr al-Din (chef des ouvriers). Le CSA était représenté par Hecham al-Saïd Hassan Khatab, inspecteur. Cette mission a bénéficié de mécénats des sociétés Gaz de France, Air Liquide, Bouygues-Vinci et Total Égypte.

La campagne de 2008 s'est développée en trois points du site: le travail de dégagement des galeries du ouadi 1, dans la partie supérieure du site, a été poursuivi, de même que l'étude des installations du *kôm* 14 et celle du secteur S 23-24-25 en contrebas du site.

Fouille des galeries du ouadi 1

Les campagnes de fouilles de 2006 et 2007 avaient permis de mettre en évidence dans la galerie 2 des vestiges d'embarcations qui y avaient été entreposées avant d'être détruites par un incendie. L'étude de ce matériel s'est poursuivie cette année pendant une quinzaine de jours, grâce à l'intervention de P. Pomey qui a effectué un nouvel examen de l'ensemble des restes de bois carbonisés. Les conclusions préliminaires de ce travail permettent de penser qu'il s'agit bien d'une structure unique et complète, probablement datable du Moyen Empire, qui avait été soigneusement démontée et entreposée dans la galerie dans la perspective de sa réutilisation. Les éléments analysés correspondraient à un bateau d'une quinzaine de mètres environ. L'ensemble de ces vestiges ont ensuite été consolidés par E. Mahmoud puis prélevés.

La fouille de la galerie 5 (long. 17 m, larg. 3 m, haut. sous plafond 1,70 m) qui débouche au centre du bâtiment adossé a par ailleurs pu être menée à son terme. Le matériel qui y a été recueilli se caractérise par la présence, sur toute l'extension du boyau, d'une épaisse couche de céramique constituée d'une cinquantaine de grosses amphores de stockage écrasées au sol (fig. 41). Certaines portaient encore, gravés sur leur panse en hiératique, les noms et titres de leur propriétaire. Dans les niveaux supérieurs de cette occupation ont également été recueillis plusieurs objets métalliques, dont un pendentif en or finement ouvragé, identique à celui de la princesse Méreret (Sésostri III, XII^e dynastie). La galerie 7, par ailleurs, a été entièrement dégagée; elle a été réoccupée à l'époque byzantine, et aucun élément ne subsiste des occupations antérieures.

Enfin, deux sondages ont pu être pratiqués à l'entrée et au fond de la galerie 9, en utilisant un échafaudage fourni à la mission par les sociétés Bouygues-Vinci. Ils ont révélé la présence de planches carbonisées provenant d'un navire démonté. Cette découverte confirme l'utilisation des galeries 2 et 9 comme hangars à bateau, tandis que les galeries 4, 5 et 7, fermées par le bâtiment adossé, servaient d'espace de stockage réservé aux vivres et au matériel des expéditions.



FIG. 41. Jarres de stockage écrasées dans la galerie 5.

Fouille du kôm 14

La fouille s'est cette année essentiellement concentrée au pied du *kôm*, à l'endroit où le début d'une descenderie, orientée E-O, taillée dans la formation de grès sous-jacente avait été mis en évidence lors de la campagne de 2007. Par son contexte archéologique, cet aménagement est clairement daté de l'Ancien Empire. La fouille a été ralentie par la présence, aux niveaux supérieurs, de nombreuses installations du Moyen Empire affectées par des perturbations modernes, dues notamment au passage de bulldozers. Il n'a donc pas été possible de mener à son terme le dégagement de cette structure, qui se caractérise du côté de la montagne par la présence d'entailles sur trois niveaux suivant la pente de l'installation et, du côté de la mer, par une série de piliers de pierre, probablement adossés à un mur. Une deuxième descenderie de même orientation a été découverte dans le prolongement de la première (niveau supérieur 4,50 m).

L'étude de ces deux descenderies qui semblent se rapprocher du niveau de la mer sera poursuivie lors de la prochaine campagne. Le dégagement de niveaux d'occupation du Moyen Empire, à l'est de ces descenderies, a par ailleurs livré pour la première fois des creusets intacts destinés à la refonte du cuivre (fig. 42).

Un sondage (carré de 4 m de côté et de 4,50 m de profondeur) réalisé à une cinquantaine de mètres au nord du *kôm 14*, à proximité de la route asphaltée, a montré sous les déblais de constructions



FIG. 42. Creuset pour la fusion du cuivre provenant du *kôm 14*.

modernes, au-dessus de la nappe d'eau douce qui vient de la montagne (niveau 2,95 m), la présence de couches archéologiques anciennes : lits de cendres et tessons provenant d'un habitat (Moyen Empire).

Sondage S 24-S 25

Au cours de la campagne de 2003, la fouille du secteur S 23, dans la partie inférieure du site, quelque 100 m à l'ouest du *kôm* 14, avait permis la découverte du premier complexe de fours de réduction du minerai de cuivre. La fouille de cette zone a été poursuivie cette année en direction du nord. Ce dégagement a permis de mettre en évidence l'existence d'une autre batterie de fours, très bien préservée et insérée dans un ensemble de constructions obéissant à un plan géométrique (fig. 43). L'occupation de cette zone semble maintenant avoir été massive au Moyen Empire et prendre la forme d'un véritable petit village dans lequel la métallurgie et les activités de vie quotidienne étaient étroitement imbriquées.



FIG. 43. Ateliers métallurgiques S 24-S 25.

Archéologie expérimentale

En 2007, une série d'expérimentations, menées par Ph. Fluzin et son équipe (UMR 5060 du Cnrs), s'était particulièrement attachée à restituer avec succès les opérations de réduction du minerai de cuivre, dans des répliques des bas fourneaux à ventilation naturelle du Moyen Empire découverts sur le site. Cette année, l'attention a été plus particulièrement portée sur le processus de refonte du cuivre en creuset, également attesté sur le site par le matériel archéologique. Cette expérimentation a été filmée pour compléter le documentaire préparé par l'équipe à partir des images d'A. Lecler.

6. Sinaï central

FR. PARIS

Les relevés de terrain ont eu lieu du 6 au 29 mai. La mission comprenait François Paris (archéologue préhistorien IRD/UMR 6636 Lampea, chef de mission), Damien Laisney (topographe, Ifao), Franck Léandri (préhistorien, UMR 6636 Lampea), Moustafa Rizk Ibrahim (inspecteur du CSA), et une équipe de cinq ouvriers.

La mission a poursuivi le projet de recenser l'ensemble des sites du Sinaï central ; 466 sites sont actuellement inventoriés dans la base de données, en se limitant bien sûr à la concession archéologique définie par le CSA (fig. 44). Rappelons que cette concession est limitée au nord par la route de Nakhl à Taba, ce qui correspond à la limite du governorat du Sud-Sinaï, à l'est par le ouadi Gara dans le gebel Egma, au sud par la rupture de Badyiet al-Tih, à l'ouest par le gebel Somar. Le ouadi Sudr, à l'exception de la région immédiate de Qallat al-Sudr, est exclu, car situé en zone militaire.

L'an dernier, la mission avait travaillé sur la région de 'Ayn-Fogeïya ; l'objectif cette saison était de terminer ce bassin-versant par la prospection du ouadi al-Fara, de la région de Badyiet al-Tih et de la partie centrale du gebel Bodhiya, puis de continuer par la zone également très dense, des bassins-versants de 'Ayn-Fogeïya et du ouadi al-Shallala.

Comme prévu, le contrôle des sites archéologiques reconnus dans les bassins versants de 'Ayn-Fogeïya et Shallala a été achevé, à l'exception des zones situées dans les plaines côtières et la partie aval des ouadis, qui ne sont pas accessibles depuis le plateau. Nous avons également presque entièrement couvert le gebel Bodhiya.

189 sites ont été contrôlés, dont 73 ont fait l'objet de relevés topographiques de structure (375 relevés de structure). Les nécropoles du gebel Bodhiya Nord (163 structures), du gebel Bodhiya Est (91 structures) et du ouadi Qi'shil ('Ayn-Shallala, 102 structures) ont également été revisités et complétés.

Suivant la problématique mise en place l'an dernier, ces relevés concernent essentiellement les formes d'habitat et les sépultures orientées.

Le corpus d'habitat s'est enrichi de 295 formes, celui des sépultures orientées de 74, tous types confondus.

Il convient de souligner que nous avons cette année rencontré un nombre intéressant de sites (15) avec des structures à vocation culturelle : petites pierres dressées (bétyles ou massebots) isolées ou en alignement (fig. 45).

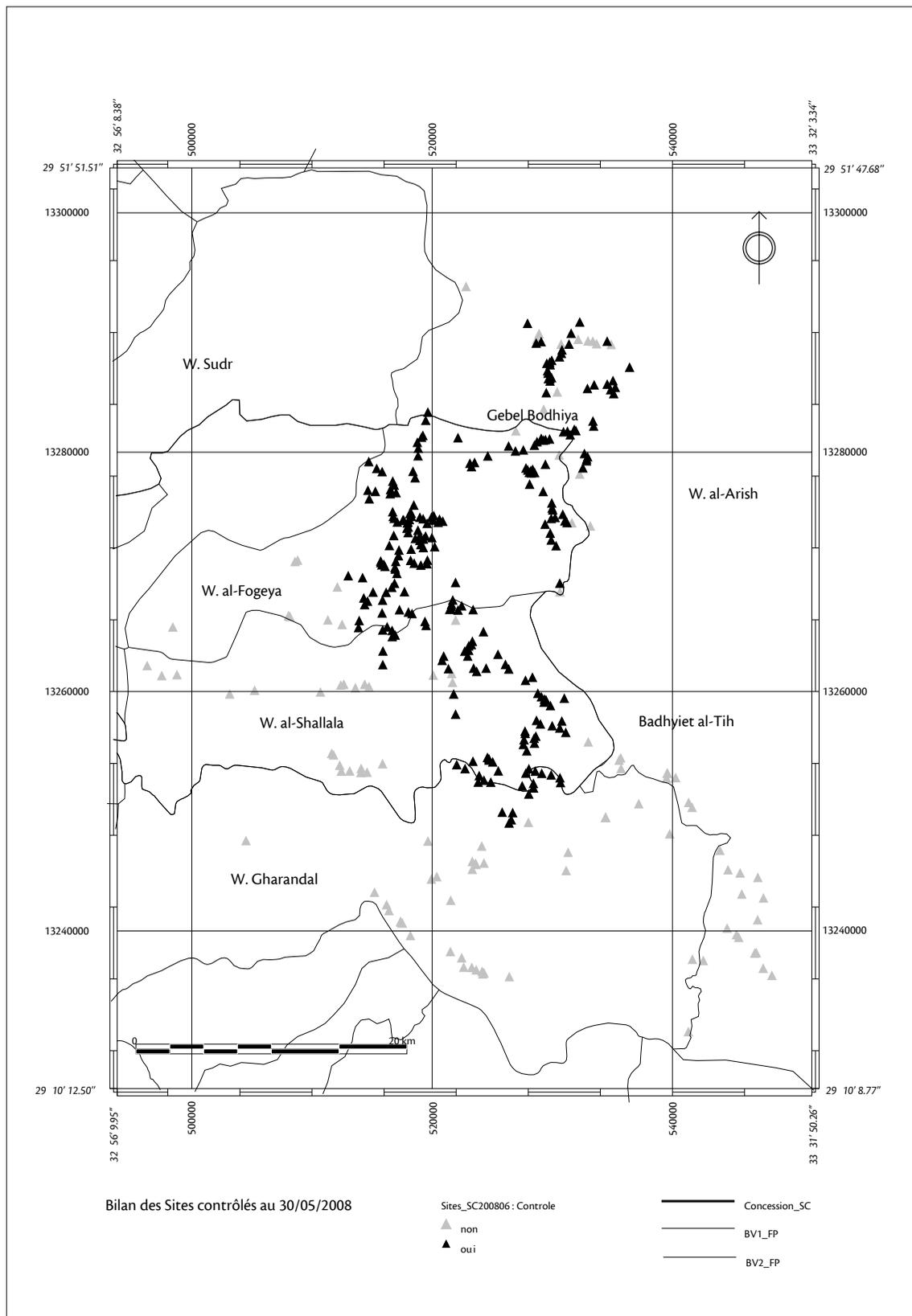


FIG. 44. Sinaï central: situation générale de la zone d'étude.



FIG. 45. Exemple d'alignement de bétyles, orientés face vers l'est (115°), site SC0645.

Dans les zones programmées, il restera encore à vérifier 28 sites, dans la partie nord ouest du gebel Bodhiya, et l'extrémité ouest de la région de 'Ayn-Shallala. Ces régions devraient faire l'objet de la prochaine mission ; il faudra ensuite continuer le contrôle des régions de 'Ayn-Yerqa, ouadi Abu Gada et du gebel Egma, soit près de deux cents sites.

F. APPUIS DE PROGRAMMES

Comme chaque année, l'institut a prêté appui à différentes missions archéologiques françaises en Égypte, en particulier en assurant le suivi de leur dossier administratif auprès du CSA :

- Tell al-Amarna (dir. Marc Gabolde, univ. Montpellier 3-Cnrs-UMR 5140) ;
- Saqqâra
 - MAFS, (dir. Audran Labrousse/Philippe Collombert, UMR 8152/univ. de Genève) ;
 - Missions du Louvre, (dir. Christiane Ziegler/Guillemette Andreu, musée du Louvre) ;
- Taposiris (dir. Marie-Françoise Boussac, univ. Paris 10, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs) ;
- Ouadi Natroun (dir. Marie-Dominique Nenna, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs) ;
- Tell al-Herr (dir. Dominique Valbelle, univ. Paris IV-Sorbonne, UMR 8152, Cnrs) ;
- Tell Farama (dir. Charles Bonnet, Aibl, UMR 8153, Cnrs/univ. de Genève) ;
- Al Deir (dir. Françoise Dunand/Gaëlle Tallet, Cerhilm, EA 4270, Cnrs/univ. de Limoges).

Occasionnellement, l'institut a détaché aussi auprès des missions ses employés et techniciens (chauffeurs, restaurateurs, photographes) et dans la mesure de ses disponibilités, a assuré le prêt de matériel et l'accueil de chercheurs de ces missions extérieures.

PROGRAMMES DE RECHERCHE

Cette année universitaire a constitué la transition entre la fin du quadriennal 2004-2007 et le début du nouveau projet 2008-2011. Pour tous les nouveaux programmes, elle a donc représenté une phase de lancement occupée, notamment, par une série de tables rondes préparatoires et par la mise en place du cadre adéquat à la réalisation des projets communs, sous forme de conventions entre les partenaires institutionnels.

AXE I - MILIEUX ET PEUPLEMENT

Milieus et peuplement

Occupation humaine et environnement dans le delta du Nil au IV^e millénaire

Responsable scientifique : Yann Tristant (Ifao) et Morgan De Dapper (univ. de Gand).

On a longtemps considéré qu'un environnement comme celui du delta du Nil, marqué par les inondations, les marécages ou les lagunes, est par nature hostile à l'Homme. La région n'aurait dès lors été fréquentée qu'à partir de l'époque pharaonique, lorsque les premiers travaux hydrauliques l'ont rendue plus habitable. Or, les recherches géologiques et archéologiques menées durant ces vingt dernières années ont bien montré que la région a été occupée dès la fin de la préhistoire. L'objectif de ce programme de recherche est d'étudier les interactions entre l'Homme et l'environnement au IV^e millénaire, à l'époque où se forme l'État égyptien, de saisir les dynamiques de population qui l'ont marqué et de dessiner les complexités socioculturelles du territoire.

Dans la continuité des travaux effectués autour du site prédynastique de Kôm al-Khilgan, dans le delta oriental du Nil, le projet se concentre désormais autour du site de Tell al-Iswid (Sud), fouillé sous la direction de B. Midant-Reynes (Cnrs, Crppm, Toulouse). Le site se trouve dans la province de la Sharqiya, 40 km au nord-est de Zagazig et 14 km au nord-ouest de la ville de Faqus, dans le district du même nom. Il se présente comme une petite butte de 400 m de long sur 300 m de large, relativement peu élevée, dominant de 3 à 4 m les champs cultivés et les canaux d'irrigation qui l'entourent. La surface du tell est recouverte d'une couche de 20 cm de sédiment éolien très fin, piégé par la végétation herbeuse. Malgré une tentative de nivellement dans les années 1960, et l'activité incessante des *sabbākhīn*, notamment au sud et à l'ouest, le site est relativement bien conservé.

Le but principal des prospections géoarchéologiques était de confirmer l'existence d'une *gezīra* sur le site de Tell al-Iswid (sud), d'évaluer son extension et la nature des terrains superficiels. Durant la saison 2008, vingt-trois sondages ont été réalisés à cet effet avec une tarière manuelle Eigelkamp de type Edelman, à une profondeur maximale comprise entre 2 et 4,5 m. Ils s'ajoutent aux quarante-neuf sondages effectués durant les saisons 2006 et 2007. L'extension de l'occupation humaine du site correspond globalement à celle du tell visible. Sous une couche superficielle d'argile pulvérulente hétérogène avec quelques inclusions anthropiques et une végétation rase (herbes hautes *alfa* et épineux *chouq*), les strates d'occupation (2 à 4 m d'épaisseur)

se composent de limon hétérogène plus ou moins argilo-sableux. Elles se reconnaissent aux tessons, aux couches cendreuse et aux briques crues qu'on y observe. Certains tessons peuvent être attribués à la phase Nagada III, tandis que d'autres appartiennent plutôt à la culture Maadi-Bouto. La séquence stratigraphique sur laquelle sont installés les niveaux anthropiques montre une évolution progressive du sable moyen vers un sable grossier, sans inclusions anthropiques, depuis le haut vers le bas de la séquence. La nappe phréatique se trouvait à +0,65 m d'altitude – entre 1 et 4 m de profondeur depuis la surface du tell. Ces observations préliminaires ont guidé le choix des deux secteurs de fouille ouverts au printemps 2007 au sud (secteur 1) et au nord (secteur 2) du site, et dont la fouille a été poursuivie en 2008.

Les sondages effectués durant la saison 2008 étaient plus particulièrement destinés à délimiter la *gezīra* sur laquelle reposent les couches anthropiques. Au nord du site, entre le petit canal de drainage et le grand canal d'irrigation situé 400 m plus loin, les sondages dans les champs environnants montrent une épaisseur de plus de 4 m de limon compact homogène et plastique, correspondant à la plaine alluviale. C'est à l'est du site que la zone de contact entre le sable de *gezīra* et la plaine alluviale est la mieux visible. Un transect est-ouest sur cette partie du tell montre la transition graduelle d'un faciès de sommet de *gezīra* à un faciès de bord de *gezīra* avec dominance de la plaine d'inondation.

Au sud et à l'ouest du site, les sondages montrent désormais que la butte sableuse s'étend à plus de 800 m vers le sud de Tell al-Iswid (sud), où elle affleure à Tell Abassieh et dans le hameau voisin de 'Ezbet Mohammad Abu Sharab. Deux profils géo-électriques ont permis de cibler plus précisément l'emplacement des sondages à la tarière et d'appréhender beaucoup plus rapidement les transitions sédimentaires. Il est maintenant certain qu'on ne retrouve pas à Tell al-Iswid (sud) la situation rencontrée à Kôm el-Khilgan, celle d'un bourrelet sableux bien délimité le long d'un ancien chenal nilotique. Comme le montrent la carte topographique de Tell Râk et la carte géologique de la région, la présence dans un rayon de 2 km autour du site d'un grand nombre de buttes sableuses, émergeant au-dessus des champs, correspond à une grande nappe sableuse affleurante, réminiscence de dépôts sableux pléistocènes situés entre les branches tanitique et pélusiaque du Nil, parcourue durant la préhistoire et l'Antiquité de bras secondaires anastomosés. Grâce aux deux profils géo-électriques réalisés durant cette campagne, les bordures de la *gezīra* et les liens géologiques entre les différentes éminences sableuses de la région ont pu être mieux définis.

Les relevés topographiques ont confirmé une anomalie visible sur les images satellites disponibles : la partie centrale du tell forme une vaste cuvette est-ouest, encadrée par deux bourrelets plus élevés, l'un au nord, l'autre au sud. Des canaux nord-sud et est-ouest sont encore visibles dans la partie centrale du tell prouvant qu'une tentative de mise en culture a bien eu lieu. La teneur en sel du sol impliquait de tels travaux de drainage qu'elle a probablement empêché de mener cette tentative à son terme. Il n'est toutefois pas certain que cette cuvette centrale résulte d'un décaissement, les agriculteurs ayant pu choisir une dépression préexistante plutôt que de lancer de gros travaux de nivellement. Ainsi les sondages à la tarière à l'est du site indiquent la présence de couches très épaisses de tessons dans des niveaux de limon hétérogène qui peuvent faire penser à un faciès de bord de chenal avec du matériel anthropique charrié dans des niveaux remaniés. La présence de couches de limon homogène très épaisses dans la partie centrale du tell constitue un autre argument pour évoquer l'existence d'un chenal au milieu du site. Cette hypothèse devra être confirmée durant la prochaine mission.

AXE 2 - ÉTABLISSEMENTS HUMAINS, DÉVELOPPEMENTS URBAINS

Alexandrie, cité portuaire méditerranéenne des Ottomans aux khédives (xvi^e-xix^e siècle)

Responsables scientifiques: Ghislaine Alleaume et Michel Tuchscherer (Iremam).

Collaborations: Nasser Ibrahim (univ. du Caire).

Partenariats institutionnels: CEAlex (Cnrs-USR 3134), Iremam (Cnrs-UMR 6568), Cedej (Cnrs-USR 3123), Association égyptienne des études historiques.

Ce programme, déjà présent dans le plan quadriennal précédent, se poursuit avec de nombreuses coopérations individuelles avec les universitaires égyptiens (universités de Benha, de Helwan, du Caire, de Mansûra, de Beni Souef, université al-Azhar - section Assiout) et libanais (univ. de Tripoli du Liban), membres de l'Association égyptienne des études historiques, institution partenaire du projet.

Les chercheurs ont entrepris le dépouillement systématique de l'ensemble des archives concernant Alexandrie à l'époque moderne, pour l'essentiel conservées au Caire. D'autres recherches ont eu lieu dans les archives ottomanes d'Istanbul afin d'y recenser les documents relatifs à Alexandrie. Les résultats de ces travaux sont présentés lors de tables rondes thématiques.

Publication

Dans le cadre du 6^e Pcrd, sur la thématique *Les échanges commerciaux en Méditerranée: places, pratiques et cultures marchandes*, une table ronde sur le thème « Produire, nourrir, commercer: les céréales à Alexandrie à l'époque ottomane » avait été organisée à Aix-en-Provence les 9 et 10 mars 2007. Elle associait l'Iremam, le CEAlex, le Cedej, l'Ifao et la Société égyptienne des études historiques (*BIFAO* 107, p. 345-346).

Les communications de cette table ronde seront publiées conjointement par le CEAlex et l'Ifao dans la série des *Études Alexandrines, époque ottomane*.

Base de données archivistiques

Les membres de ce programme ont poursuivi l'enrichissement de la base de données archivistiques qui dispose à présent d'un ensemble complet de quelque 600 documents (*waqfiyya-s*), recensés dans les registres du tribunal (*mahkama*) d'Alexandrie depuis 1550, date du premier registre, jusqu'en 1850. Cet ensemble est en cours de traitement pour être mis en ligne, à la disposition de la communauté des chercheurs.

Appropriation et transformation d'un territoire: villes, fouilles et collections dans l'isthme de Suez

Responsable scientifique: Mercedes Volait (InVisu, « L'information visuelle et textuelle en histoire de l'art: nouveaux terrains, corpus, outils », USR 3103, Cnrs).

Collaborateurs scientifiques: Céline Frémeaux (post-doctorante, InVisu, USR 3103, Cnrs), Claudine Piaton (architecte, AUE, InVisu), Cédric Meurice (musée du Louvre), Nicolas Michel (Iremam), Marie-Laure

Crosnier-Leconte (Bibliothèque centrale des musées nationaux), Vassilis Colonas (École d'architecture de Volos, Grèce), Angelos Ntalachanis (doctorant, Institut universitaire européen de Florence), Ezio Godoli (univ. de Florence), Mona Noaman (doctorante, univ. Paris 8).

Partenaires institutionnels (convention signée le 18 avril 2008) : Gdri 71 « Architectures modernes en Méditerranée » ; Iremam (univ. de Provence-Aix-Marseille I, Cnrs-UMR 6568) ; musée du Louvre ; InVisu (« L'information visuelle et textuelle en histoire de l'art : nouveaux terrains, corpus, outils », Cnrs-USR 3103) ; Association du souvenir de Ferdinand de Lesseps et du Canal de Suez.

Ce projet de recherche pluridisciplinaire s'est donné pour objectif d'étudier la recomposition radicale d'une région sous-étudiée du territoire égyptien, en faisant porter l'attention sur l'activité urbanistique, archéologique et hydraulique d'une entreprise privée à capitaux européens, la Compagnie universelle du canal de Suez, entre 1859 et 1956. Il s'inscrit dans une perspective « d'histoire croisée » attentive aux médiations et interactions techniques, sociales, culturelles et politiques à l'œuvre. L'ambition est de mettre la documentation historique collectée à l'épreuve du terrain, afin de tenter de démêler la part des intentions (premières), des réalisations (effectives) et des ajustements et domestications (dans le temps) des objets étudiés (villes, découvertes archéologiques, aménagements hydrauliques et agricoles). L'enquête se positionne au croisement de l'histoire du monde arabe contemporain et de l'histoire coloniale, et plus largement méditerranéenne ; elle mobilise des historiens de l'architecture et de la ville européenne et des spécialistes du terrain et du contexte égyptien.

Cette recherche bénéficie depuis janvier 2008 d'une aide de l'ANR (projet « blanc » présenté en 2007 qui s'intitule « L'isthme de Suez : un espace inventé aux confins de l'Égypte » [(Isthme)], sous la responsabilité scientifique de Mercedes Volait). Sur une durée de 36 mois (2008-2010), ce programme associe des chercheurs de deux laboratoires du Cnrs (In Visu et Iremam), du Gdri 71 (regroupant un chercheur italien, le prof. Ezio Godoli de l'université de Florence, et un chercheur grec, le prof. Vassilis Colonas, de l'École d'architecture de Volos) et le musée du Louvre, avec comme partenaires associés l'Ifao et l'Association du souvenir de Ferdinand de Lesseps.

L'activité menée en 2008 a consisté à mener à bien la phase préparatoire du projet, par le biais en particulier de *réunions mensuelles* de toute l'équipe qui ont permis :

- la *mise au point des documents* requis pour la mise en œuvre du projet ANR, soit, d'une part, l'accord de consortium liant les équipes partenaires et qui précise en particulier les règles de propriété intellectuelle (le texte proposé, après concertation avec l'Ifao, est en cours de validation par les délégations régionales concernées) et, d'autre part, une convention pour un accès facilité aux archives détenues par l'Association du souvenir de Ferdinand de Lesseps (le document a été signé par toutes les parties le 18 avril 2008). La procédure pour le recrutement par l'Ifao d'un chercheur égyptien sur subvention de l'Association a été également lancée ;
- l'organisation de la *réunion de lancement du projet*, qui s'est tenue à l'auditorium du groupe Suez à Paris le 18 avril 2008. Cette rencontre, suivie par plus de 70 personnes, a consisté en une présentation publique des orientations de la recherche proposée et des investigations qui seront concrètement menées. Elle a permis d'illustrer de façon éloquentes la dimension collective du projet Isthme, et les articulations fortes entre les différentes approches proposées. La participation des collègues italien et grec a montré le potentiel représenté par une perspective européenne (tout particulièrement par l'apport de la documentation conservée dans les archives italiennes et grecques) ;

– la réalisation de sondages dans plusieurs fonds archivistiques, afin d'organiser la collecte documentaire. Outre les archives du monde du travail à Roubaix, qui conservent les archives de la Compagnie du canal, mais aussi celles de la branche française de la Banque impériale ottomane, très impliquée dans l'isthme de Suez, des investigations ont été menées dans les collections muséales parisiennes et des contacts pris avec les musées de province (à ce jour, la documentation repérée ne semble pas aller au-delà des années 1860). Un nouveau fonds important a été identifié, celui de l'entreprise belge de travaux publics Baume et Merpent, très active sur les rives du canal de Suez, ainsi que plusieurs petits fonds privés. Les recherches en histoire de l'archéologie ont été ciblées en priorité sur les fonds du département des Antiquités égyptiennes du Louvre postérieurs aux années 1914. Les fonds britanniques seront prochainement approchés. Un répertoire des fonds concernés est à l'étude ;

– la mise en route d'un outil bibliographique partagé, sous le logiciel Endnote. Ce logiciel, très accessible, présente l'avantage d'intégrer une liste de bibliothèques internationales, dont les notices peuvent être rapatriées automatiquement par interrogation de mots-clés (Suez en l'occurrence) ; il dispose, en outre, d'une version accessible en ligne sur la plateforme du *Web of knowledge*. D'ores et déjà, un millier de notices ont été intégrées dans la base bibliographique. Dans un second temps, la recherche sera effectuée parmi les ressources documentaires accessibles par le biais de Biblio-SHS (en particulier les plateformes de revues *JSTOR* et *MUSE*, et la base *Historical Abstracts*). La mise en ligne de l'outil pour un accès partagé à travers le web sera réalisée dans un troisième temps, après formation de l'équipe à Endnote (une demande a été faite en ce sens au Cnrs) ;

– la poursuite de la diffusion de la recherche, par le biais de la participation à des colloques (Journée de la jeune recherche « Patrimoines Suez » organisée par l'Association Ferdinand de Lesseps au Siège du groupe Suez, le 14 janvier 2008, contribution à l'atelier « Port cities » de la 9^e conférence internationale d'histoire urbaine tenue à Lyon en août 2008), informations diffusées sur le web (présence sur les sites du Gdri <<http://www.architecturesmodernesenmediterranee.net/>> et de l'ifao), la finalisation du guide architectural sur Ismaïlia, dont le manuscrit définitif a été déposé aux presses de l'Ifao en juin 2008, et un article soumis par Céline Frémeaux au comité de lecture des actes du colloque international *Spatializing the Missionary Encounter* organisé par l'université catholique de Louvain en novembre 2007, intitulé « The Cities of the Suez Canal, Ground of Fights of Influence of Religious Missions (1859-1956) » (portant sur la relation à l'espace des établissements religieux implantés par les missions catholiques dans l'isthme de Suez).

AXE 3 - RELATIONS PACIFIQUES ET CONFLICTUELLES

Les correspondances diplomatiques dans l'Orient musulman (XI^e-fin XVI^e siècle)

Responsable scientifique : Denise Aigle (« Orient et Méditerranée, Islam médiéval », UMR 8167, Cnrs/Ephe).

Coordnatrice scientifique : Marie Favereau (Ifao).

Responsables scientifiques de domaine : Reuven Amitai (professeur à l'université hébraïque de Jérusalem) ; Michèle Bernardini (professeur à l'università di Napoli « L'Orientale », Dipartimento di Studi Asiatici) ;

François Déroche (directeur d'études à l'Ephe); David Durand-Guédy (chercheur à l'Ifri, Téhéran); Gilles Veinstein (professeur au Collège de France, « Études turques et ottomanes », UMR 8032, Cnrs).

Partenaires institutionnels: (Convention signée entre les différents partenaires entre mars et juin 2008): Ifri (Téhéran); Ifea (Istanbul); Ephe (Paris); Cnrs-UMR 8167 « Orient et Méditerranée, Islam médiéval »; Cnrs-UMR 8032 « Études turques et ottomanes »; Institute of Asian and African Studies (université hébraïque de Jérusalem); Istituto per l'Oriente C.A. Nallino (Rome).

Ce programme de recherche vise à effectuer l'inventaire des correspondances diplomatiques échangées par les souverains de l'Orient musulman entre eux, mais également avec Byzance et l'Occident du XI^e siècle à la fin du XVI^e siècle, quels que soient la langue et l'alphabet utilisés pour rédiger les lettres. Il s'agit non seulement d'établir le corpus de ces lettres pour lesquelles on possède des documents originaux, mais aussi de déterminer les conditions de production et de conservation de ces lettres. Cette démarche conduira à aborder la question du rôle et du fonctionnement des chancelleries dans les États musulmans. Étudier les différentes étapes de « l'archivage » nous permettra de distinguer les métiers impliqués dans les chancelleries (secrétaires, interprètes, traducteurs...). Nous tenterons aussi de définir les normes diplomatiques dans l'Orient musulman en abordant la question des modèles épistolaires à travers l'étude des manuels de chancellerie et des recueils de « copies » de lettres diplomatiques (*inshā'*, *majmū'a*, *munshā'āt*) qui représentent un genre particulier. Peut-on observer des continuités et des ruptures dans ces normes diplomatiques en fonction de la nature des différentes dynasties ?

Étant donné le nombre des partenaires et la variété des thèmes envisagés, la première étape a consisté à formaliser, dans le cadre d'une convention multipartite, les projets et les engagements de chaque partenaire.

L'activité menée en 2008 dans le cadre de ce programme de recherche international qui, outre les responsables scientifiques, regroupe nombre de chercheurs et doctorants de différentes nationalités a consisté principalement en une *table ronde de lancement du programme* et en l'élaboration d'une *base de données*.

Une *table ronde*, réunissant la directrice des études de l'Ifao, les responsables scientifiques, ainsi que deux collaborateurs (M. Biran, université hébraïque de Jérusalem et É. Vallet, université de Paris 1) a eu lieu à l'Ifea à Istanbul les 11 et 12 avril 2008, comme prévu dans le cadre de la convention signée par le directeur de cet institut, Pierre Chuvin. Cette manifestation scientifique a marqué l'ouverture officielle du programme. Organisée en 5 sessions (*Originaux ou copies d'originaux*; *Corpus issus des sources narratives*; *Corpus mixtes*; *Présentation de la BDD*; *Organisation du travail collectif de publication des différents corpus*), le but principal de cette table ronde était de présenter et de discuter des spécificités des différents corpus de correspondances diplomatiques en vue de leur édition. Il est apparu que ces corpus sont très différents en fonction des périodes et des aires géographiques et qu'il est exceptionnel de disposer de documents originaux avant la période ottomane et safavide, à l'exception des corpus multilingues comme, par exemple, la Horde d'Or (pour la fin de la période) et les Mongols d'Iran, les Ilkhans, dans leurs rapports avec les cours occidentales. La question de l'examen des recueils de chancelleries (qui transmettent des modèles de lettres pour les scribes, mais aussi des copies de lettres avec les noms des émetteurs et des destinataires), ainsi que les recueils de « copies » de lettres diplomatiques (*inshā'*, *majmū'a*, *munshā'āt*) a été largement discutée. Ces documents nous informent en effet sur le fonctionnement des différentes chancelleries dans le monde musulman oriental ;

ils posent également la question de la fidélité de ces « copies » à leur original, par exemple dans le cas des lettres diplomatiques reproduites dans les sources narratives (chroniques, biographies royales, etc.). D'un commun accord, il a été décidé de consacrer une table ronde à ce genre littéraire particulier. Cette table ronde, organisée par D. Aigle, aura lieu à Paris en avril 2009. Elle servira également à préparer le colloque de Rome qu'organisera M. Bernardini (Istituto per l'Oriente, C.A. Nallino, octobre 2009). Si les modalités de publication des corpus sont laissées dans une certaine mesure au choix de chaque spécialiste, le principe de publier les corpus par chancelleries a été adopté. En outre, la décision a été prise de publier un « inventaire » des mentions d'ambassades pour lesquelles nous ne disposons pas de lettre et de relever tout ce qui peut attester des pratiques diplomatiques : fonction des porteurs de lettres, protocole, échange de cadeaux, etc. De nouveaux collaborateurs ont été recrutés pour les corpus dont personne n'avait encore la charge.

D'autre part, ces documents seront regroupés dans une *base de données* intitulée « Corpus épistolaire des souverains musulmans d'Orient » (Cesmo), réalisée par Marie Favereau (responsabilité scientifique) et Vincent Razanajao (compétence technique). Cette base permettra la mise en commun de l'ensemble des données fournies par les documents des chercheurs ; elle recensera toutes les lettres diplomatiques issues des corpus présentés dans le cadre du programme. Il ne s'agit pas de faire une « édition électronique » des corpus, mais d'utiliser le système informatique de classement des données pour faire une analyse de toutes les lettres qui auront été identifiées par les chercheurs. La description standardisée des corpus permet de prendre en compte leur variété ; l'outil informatique laisse l'inventaire ouvert à d'autres types de corpus ou d'informations.

La définition technique de la base, validée par l'ensemble des partenaires lors de la table ronde déjà mentionnée et présentée le 2 décembre 2008 dans le colloque *Les correspondances entre souverains, princes et cités-États. Approches croisées entre l'Orient musulman, l'Occident latin et Byzance (XIII^e - début XVI^e siècle)*, (Denise Aigle, Stéphane Péquignot) est la suivante :

- choix du logiciel : FileMaker Pro a été choisi pour réaliser la base de données, car c'est un logiciel relativement simple à maîtriser à la fois pour les concepteurs de la base et pour les usagers ;
- contenu de la base : le Cesmo va réunir des données d'ordre codicologique, diplomatique et historique. Le fonds de cette base sera constitué de toutes les lettres des corpus : les lettres originales, les traductions certifiées, les extraits de chronique... ;
- langues : les langues du moteur de recherche (ou interface d'interrogation) seront le français et l'anglais ; la base pourra gérer des données en alphabets latin, arabe et cyrillique et en translittération ;
- contenu : la base sera principalement textuelle. Des images pourront être incluses, en particulier des photos des folios des manuscrits.

L'objectif du Cesmo est de permettre à l'utilisateur de constituer son propre corpus à partir des corpus réunis et étudiés dans le cadre de ce programme (par exemple, collecter toutes les lettres en persan entre telle et telle époque ou toutes les lettres envoyées par des souverains mongols, ou réunir toutes les missives originales en langue arabe pour une période donnée...).

Un calendrier prévisionnel a été établi pour la mise en fonction de cette base. Au terme de différentes étapes d'échanges et de saisie, l'objectif est la publication en ligne en octobre 2009, à l'occasion du colloque organisé à Rome. Une mise à jour régulière de la base sera ensuite assurée.

Guerre et paix dans le Proche-Orient médiéval (xii^e -xvi^e siècle)

Responsables scientifiques: archéologie: Benjamin Michaudel (Ifpo), Stéphane Pradines (Ifao); histoire: Mathieu Eychenne (Ifpo), Abbès Zouache (univ. Lumière-Lyon 2/Ciham).

Participant: Osama Talaat (Ifao).

Partenaires institutionnels: Institut français du Proche-Orient (Ifpo).

En partenariat avec l'Ifpo, ces travaux s'inscrivent dans le cadre des études en castellologie proche-orientale. Ils comprennent des *fouilles et surveys archéologiques*, une *base de données* et un *programme de recherche*. S. Denoix s'est rendue à Damas du 26 au 28 mai pour élaborer avec la direction les modalités de cette coopération.

Une *base de données castellologique* commune aux deux institutions a été élaborée par M. Eychenne sous FileMaker Pro grâce à l'aide de Chr. Gaubert. Dans chacun des deux instituts, un archéologue et un historien l'alimentent: St. Pradines et O. Talaat à l'Ifao pour les données concernant l'Égypte, B. Michaudel et M. Eychenne à l'Ifpo pour celles du Proche-Orient. Il s'agit de relever l'ensemble des fortifications, châteaux et murailles du Proche-Orient médiéval, ainsi que le corpus textuel correspondant. La base s'appuiera naturellement sur les *programmes de fouilles* déjà actifs dans les deux instituts: châteaux des croisés dans le cadre de l'Ifpo (B. Michaudel), murailles du Caire médiéval pour le compte de l'Ifao (St. Pradines, cf. *supra*). Le corpus de textes historiques concernant la Syrie a déjà été repéré par M. Eychenne.

Cette base de données sera publiée en ligne sur le serveur de l'Ifao, et accessible à partir des sites Internet des deux instituts.

Le *programme de recherche* sur les pratiques de la guerre dans le Proche-Orient médiéval a commencé par l'exploration du thème « Anthropologie de la guerre », qui fera l'objet du dossier des *Annales islamologiques* à paraître en 2009 sous la responsabilité de A. Zouache (université Lumière-Lyon 2/Ciham). L'appel à contributions a été lancé fin 2007 et sept contributions sont d'ores et déjà prévues.

AXE 4 - CULTURE MATÉRIELLE, HISTOIRE DES TECHNIQUES

Adduction et stockage de l'eau

Responsables scientifiques: Michel Wuttmann (Ifao), Frédéric Colin (univ. Marc Bloch-Strasbourg 2)

Fr. Colin et M. Wuttmann ont préparé la table ronde de ce programme, qui aura lieu en 2011. Ils ont établi une première liste de collègues à solliciter et retenu cinq axes, reflétant les données récentes de l'archéologie :

- l'irrigation (les oasis, le Fayoum, la vallée du Nil) ;
- l'eau de consommation urbaine (Alexandrie, Fustat) ;
- les dangers : inondation, pluies torrentielles et flots destructeurs ;
- les dispositifs techniques de transport et de stockage de l'eau (canalisations, citernes, transport caravanier) ;
- confrontation avec les données papyrologiques.

Bains antiques et médiévaux dans la Méditerranée orientale

Responsable scientifique : Marie-Françoise Boussac (univ. Paris 10, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs).

Responsables scientifiques par domaine : Sylvie Denoix (Ifao), Thibaut Fournet (Ifpo, Damas, USR 3135, Cnrs) ; Brigitte Marino (Iremam, UMR 6568, Cnrs) ; Catherine Saliou (univ. Paris 8) ; Michel Tuchscherer (Iremam, UMR 6568, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1).

Participants : Mourad el Amouri (CEAlex), Ahmed Abd el Fattah et Mervet Seif el Din (CSA), Mohammed Hussam al-Din Ismâ'il (univ. 'Ayn Shams, Le Caire) et Mohammed Abd al-Hafiz (univ. al-Azhar), Mohammed Abulamayem et Valentine Denizeau (Ifao).

Partenaires institutionnels : Maison de l'Orient méditerranéen-Jean Pouilloux (Cnrs-FR 536) ; Institut français du Proche-Orient (Ifpo, Cnrs-USR 3135) ; Institut de recherches et d'études sur le Monde arabe et musulman (Iremam, Cnrs-UMR 6568).

Le programme *Bains antiques et médiévaux dans la Méditerranée orientale* (Balnéorient), inscrit dans le cadre de l'ANR, vise à aborder de manière diachronique la question du *bain collectif en Méditerranée orientale depuis l'Antiquité jusqu'à l'époque moderne*. Il s'agit d'établir un état de ces bains aux époques grecque, romaine et arabe et d'étudier les transformations technologiques et fonctionnelles d'une part, et sociologiques et anthropologiques de l'autre.

Les bains du Proche-Orient sont assez mal connus. Ce constat est d'autant plus surprenant que les bâtiments sont souvent dans un état de conservation exceptionnel et que des textes complets, à toutes les époques, la lecture des vestiges.

L'objet sur lequel porte cette recherche, *les bains collectifs*, est à la fois un élément de l'infrastructure architecturale, souvent décoré de peintures, et un lieu de sociabilité. Cette recherche s'inscrit dans une longue durée – de l'époque hellénistique à la période moderne –, et dans un espace à forte cohérence historique – la Méditerranée orientale. Les travaux sont donc à la fois des investigations de terrain (archéologie, prospections, relevés) et des recherches dans les textes anciens, médiévaux ou modernes, pour la plupart en grec et en arabe (élaboration de corpus, recherches lexicales, exploitation historique des données).

La variété des intervenants, représentant des disciplines différentes – historiens, archéologues, architectes, historiens de l'art, sociologues, anthropologues... – et de plusieurs pays – Syrie, Liban, Jordanie, Égypte, Yémen, France –, permet l'exercice d'un *comparatisme* pertinent. Les équipes constituées élaborent en s'appuyant largement sur des travaux de terrain, un savoir

commun, présenté lors de colloques thématiques et dans des publications (électroniques ou imprimées, site internet : www.balneorient.mom.fr).

Les activités de ce programme s'organisent en opérations de terrain, travaux d'édition et organisation de rencontres (table rondes, colloques).

Opérations de terrain

Les opérations de terrain se déroulent au Liban, en Syrie, en Jordanie, au Yémen et en Égypte. Il s'agit de fouilles archéologiques, et de prospections permettant de faire les relevés architecturaux de hammams non enregistrés.

En Égypte, les bains du site de Taposiris Magna sont en cours d'étude par M.-Fr. Boussac (HiSoMA), Th. Fournet (Ifpo Damas), B. Redon (Ater-univ. Lille 3).

En collaboration avec le Conseil suprême des antiquités, les bains byzantins de 'Ezbet Faṭḥ Allāh, à 45 km à l'ouest d'Alexandrie, ont fait l'objet de relevés architecturaux et de nettoyages par A. Abd el-Fattah, M. Seif el-Din, M. al-Amouri (CSA), avec M.-Fr. Boussac, Th. Fournet, B. Redon.

Pour l'époque ottomane, l'objectif est d'établir l'inventaire des hammams en Égypte (hors Le Caire et Alexandrie), à partir des plans cadastraux, des ouvrages de topographie (Ali Mubarak) et de repérages sur le terrain effectués par M. Hussam al-Din Ismâ'il (univ. 'Ayn Shams, Le Caire), M. Abd al-Hafiz (univ. al-Azhar) et M. Abou al-'Amayem, sous la responsabilité de M. Tuchscherer (Iremam). Dix hammams ont été repérés et ont fait l'objet de relevés photographiques et architecturaux en Haute Égypte et dans le Delta par l'équipe de H. al-Din Ismâ'il dans les villes suivantes : Qéna (H. al-Qaysariyya), Girga (H. 'Alī bey), Assiout (H. al-Sûq et H. Thābit), Madīnat al-Fayyūm, Siryaqūs (H. Sīdī 'Umar), Maṣūra, Maḥalla al-Kubrā (H. al-Mitwallī), Mit Ghamr. À l'exception de Maḥalla al-Kubrā, tous ces établissements sont aujourd'hui abandonnés, certains partiellement en ruines. Tous, à part celui de Samanūd, récemment restauré par le Conseil suprême des antiquités, sont menacés de disparaître très rapidement sous l'effet de pressions immobilières partout extrêmement fortes.

Des enquêtes ont aussi eu lieu à Ḍamanhūr, Fuwwā, Ṭanṭā, Manzala, Suez, Ziftā, Djirdjā, et Samanūd.

Rencontres et publications

Lors du colloque *Hammam. Le terme nell'Islam*, organisé par Samuela Pagani (université de Lecce) à Santa Cesarea du 15 au 16 mai 2008, S. Denoix a présenté le programme Balnéorient.

Une *réunion de travail concernant les textes* des corpus grec et arabe a eu lieu à Paris le 6 juin 2008. Il s'agit d'éditer en grec et arabe, et de traduire en français, un corpus varié concernant les bains.

Les *colloques régionaux* se poursuivent : celui concernant l'Égypte avait eu lieu à Alexandrie en décembre 2006 et ses *Actes* sont sous presses à l'Ifao. Ils ont donné lieu à des travaux communs aux antiquisants et aux arabisants (glossaire des termes techniques, index, bibliographie).

Un deuxième colloque concernant l'Outre-Jourdain a eu lieu à l'Ifpo à Amman, du 21 au 24 mai 2008.

Objets d'Égypte

Corpus pour une histoire économique et sociale (I^{er}-XV^e siècle)

Responsable scientifique principale : Sylvie Denoix (Ifao).

Coordinatrice scientifique : Maria Mossakowska-Gaubert (Ifao).

Coordinateurs scientifiques par secteurs : Sylvie Marchand (Ifao), responsable des études céramologiques ; Marie-Dominique Nenna (HiSoMA, UMR 5189, Cnrs), responsable des études sur le verre ; Dominique Cardon (Ciham, UMR 5648, Cnrs), responsable des études sur le textile ; Iwona Zych (Centre polonais d'archéologie méditerranéenne), responsable des études sur le bois ; Valérie Pichot (CEAlex, USR 3134, Cnrs), responsable des études sur le métal ; Christiane Petit (chercheuse indépendante), responsable des études sur la vannerie ; Jean-Luc Fournet (Ephé), responsable de la section lexicographique.

Partenariats : Centre d'études alexandrines (CEAlex, Cnrs-USR 3134) ; Centre polonais d'archéologie méditerranéenne-université de Varsovie ; Histoire et archéologie des mondes chrétiens et musulmans médiévaux (Ciham, Cnrs-UMR 5648) ; Histoire et sources des mondes antiques (HiSoMA, Cnrs-UMR 5189) ; université de Poitiers ; université de Rennes.

Participants : Pascale Ballet (univ. de Poitiers) ; Jean-Michel Carrié (Ehess) ; Antigone Marangou (univ. de Rennes) ; Grzegorz Majcherek (Centre polonais d'archéologie méditerranéenne) ; Roland-Pierre Gayraud (Lamm, UMR 6572, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1) ; Michel Wuttman (Ifao).

Définition du projet

Ce programme propose un renouvellement de l'écriture de l'histoire de l'Égypte sur la longue durée (I^{er}-XV^e siècle), à partir de l'étude des artefacts trouvés en fouilles, tout en proposant de nouveaux outils de travail à la communauté des chercheurs (bases de données bibliographiques ou lexicographiques, base sur les prix à l'époque romaine et dans l'Antiquité tardive et à l'époque arabe).

Nous nous proposons de ne pas considérer ces objets pour eux-mêmes, en les étudiant seulement de manière descriptive, mais de les considérer comme un corpus permettant de participer à l'écriture de l'histoire de l'Égypte. Les textes seront également exploités pour ce qu'ils peuvent apporter à l'étude de la culture matérielle, notamment dans une perspective lexicographique. Fondée sur les corpus inscrits qui sont sa source majeure, voire exclusive, l'historiographie représente volontiers l'histoire de l'Égypte en termes de ruptures radicales : hellénisation, romanisation, christianisation, arabisation, islamisation. Nous postulons que ce point de vue n'est que partiellement légitime. L'étude de la culture matérielle à travers les objets actuellement trouvés en fouilles stratigraphiques, donc en contextes datés (contrairement aux objets hors contextes des collections), devrait nous donner une autre vision du passé de l'Égypte : les grandes ruptures chronologiques que sont les changements de dynasties, de langues, de religions sont-elles celles qui ont affecté directement la vie quotidienne des Égyptiens ?

Si les textes ne sont pas premiers dans notre recherche, ils sont néanmoins sollicités. D'une part dans une perspective lexicographique : ainsi on connaît rarement les termes qui désignaient, dans la langue contemporaine, les artefacts mis au jour. Une coopération plus étroite entre archéologues et philologues permettra de progresser dans la connaissance de la terminologie en grec, copte et arabe. Par ailleurs, en ce qui concerne la culture matérielle, l'organisation sociale du travail, les conditions socio-économiques de la production, l'histoire des techniques

pré-modernes et les phénomènes d'acculturation, les corpus de textes seront pris en compte en parallèle avec l'étude des objets eux-mêmes.

Rencontre

Des chercheurs spécialistes de types d'artefact différents (céramique, textiles, verre, métal, vannerie...) provenant d'époques ou de sites archéologiques variés, ainsi que des lexicographes et des historiens, se sont réunis lors d'une *table ronde* à Alexandrie en février 2008. L'objectif était d'élaborer collectivement une grille d'analyse commune pour les divers types d'artefact traités: conditions de la production de ces objets, diffusion des modèles technologiques et iconographiques...

Bases de données

Des bases de données bibliographiques sont en cours de réalisation pour la plupart des catégories de matériels (en commençant par la céramique, le verre et le bois). Accessibles sur le site internet de l'Ifao, ces collections de références seront des instruments de travail utiles aussi bien pour les chercheurs que pour les étudiants. Elles sont construites en respectant la spécificité de chaque matériel, la fourchette chronologique et des limites géographiques définies en fonction de l'état des sources et de la recherche. Quelques modules communs permettront de faire des liens entre elles.

La *base de données bibliographiques sur les verres byzantins et islamiques* <<http://www.ifao.egnet.net/bases/verres/>>, a été conçue dès le début de l'année 2007. Chr. Gaubert (service informatique de l'Ifao) a accompagné sa construction selon un modèle qui sera identique pour les bases à venir. M. Mossakowska-Gaubert l'a conçue et alimentée; certains éléments, à différentes étapes de sa construction, ont été élaborés grâce aux compétences de S. Marchand (céramologue, Ifao), M.-D. Nenna (Cnrs-HiSoMA), I. Zych (Cpam) et V. Razanajao (service des publications, Ifao).

Actuellement, 484 titres sont enregistrés, parmi lesquels 138 ont été dépouillés et commentés. Les rubriques, comme les informations, sont en français et anglais. La mise en ligne était prévue à partir de juin 2008.

Cette base bibliographique sur les verres byzantins (postérieurs au VI^e siècle) et des verres islamiques (VII^e-XIX^e siècle) s'inscrit dans la suite chronologique de la bibliographie sur les verres du I^{er} siècle av. J.-C. au VII^e siècle apr. J.-C., déjà réalisée par M.-D. Nenna (<<http://web.mae.u-paris10.fr/verre/>>). Pour sa part, la base conçue pour le programme « Objets d'Égypte » s'inscrit dans une perspective large. Cette base ne se limite pas aux objets provenant de fouilles, mais elle contient aussi des informations sur verres conservés dans les musées et les collections. Elle prend en compte des données bibliographiques concernant tous les verres produits et utilisés sur les territoires qui ont fait partie à certaines périodes de l'Empire byzantin (comme la Grèce ou la Bulgarie) ou qui ont connu la domination arabe (Al-Andalus, Sicile...), mais aussi dans les pays musulmans du Proche et du Moyen-Orient, de l'Afrique du Nord et l'Afrique orientale. La base inclut des données concernant les verres produits en Occident du XV^e au XIX^e siècle pour l'usage, et d'après le goût, oriental, à Venise (fin du XV^e-XVIII^e siècle), en Espagne (XV^e-XVIII^e siècle) en Hollande, en Bohême (fin du XVII^e-XIX^e siècle) et en France (XVIII^e-XIX^e siècles).

Enfin, sont aussi prises en compte les publications concernant la transmission de technologies entre l'Orient et l'Occident – ainsi, l'adaptation dans les ateliers de Venise (île de Murano) au XIII^e siècle de la technique du verre émaillé, inventée au XII^e siècle, vraisemblablement en Syrie.

AXE 5 - EXPÉRIENCES ARTISTIQUES ET RELIGIEUSES

La musique dans l'Égypte ancienne et sa postérité dans l'Égypte moderne : continuités et ruptures

Responsable : Sibylle Emerit (égyptologue, Ifao).

Principaux collaborateurs : Annie Bélis (Irht, UPR 84I, Cnrs), Christophe Vendries (professeur d'histoire romaine, univ. Rennes 2), Ricardo Eichmann (DAI de Berlin), Ayman Khoury (Cultnat, Le Caire), Frédéric Lagrange (univ. Paris IV-Sorbonne), Séverine Gabry (doctorante, univ. Paris 10-Nanterre), Dorothee Elwart (doctorante, Ephe/université de Cologne).

L'histoire de l'Égypte offre un *continuum* espace-temps idéal pour une recherche transversale sur la musique.

Quelle que soit la période historique concernée, la documentation se répartit en trois grandes catégories : instruments de musique, iconographie et textes en différentes langues et écritures. Pour les XX^e et XXI^e siècles, il faut ajouter les enregistrements audio et visuels des musiques vivantes.

L'objectif du programme est d'évaluer la validité de l'opinion communément admise de la transmission d'un savoir musical sur plusieurs millénaires en Égypte, de l'époque pharaonique jusqu'à la période contemporaine, à travers l'étude et la comparaison des sources disponibles. Afin d'apprécier le bien-fondé de cette opinion, il s'agit d'étudier le discours des tenants de la continuité, son fondement idéologique et son influence sur les travaux musicologiques puis de mesurer, à partir de l'analyse scientifique des sources, la validité de cette idée.

Pour mettre en lumière les continuités et les ruptures dans la documentation, il est nécessaire d'approfondir notre connaissance, d'une part, de la musique égyptienne ancienne et, d'autre part, des pratiques musicales en Égypte à toutes les périodes historiques considérées, en favorisant les études ponctuelles afin de permettre les comparaisons.

Rencontres

Une *table ronde internationale* intitulée *Le statut du musicien dans la Méditerranée ancienne : Égypte, Mésopotamie, Grèce et Rome*, s'est tenue à Lyon, à la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, les 4 et 5 juillet 2008. Il s'agit d'une collaboration entre l'Ifao et deux laboratoires du Cnrs : HiSoMA (UMR 5189) et « Proche-Orient, Caucase, Iran : diversités et continuités » (UMR 7192). Les actes du colloque seront publiés à l'Ifao.

Cette table ronde internationale visait à ouvrir une perspective comparatiste à nos travaux. Elle a été l'occasion d'aborder, pour la première fois, sur la longue durée et dans un cadre géographique large, la manière dont étaient perçus les musiciens dans les sociétés antiques

du pourtour méditerranéen. Les spécificités, les contacts, les influences réciproques dans la manière de penser le musicien seront examinés. Sur un sujet de recherche très peu exploré, seront rassemblés des spécialistes capables d'apporter sur le statut du musicien dans l'Antiquité un éclairage économique, social et juridique. Cette rencontre permettra de mettre en relief ce qui caractérise le statut social du musicien dans la civilisation égyptienne, et de saisir son éventuelle évolution au contact des autres cultures musicales de la Méditerranée ancienne.

Un **colloque international** doit se tenir au Caire au printemps 2010 sur le thème *La musique dans l'Égypte ancienne et sa postérité dans l'Égypte moderne : continuités et ruptures*. Pour le préparer, une **réunion préliminaire** a eu lieu à l'Ifao le 23 avril 2008 avec plusieurs des participants.

Quatre thèmes ont été retenus :

- le pharaonisme dans le discours de la musique égyptienne ancienne ;
- les instruments de musique : étude iconographique, archéologique et textuelle ;
- la perception de la musique à travers l'étude des discours normatifs et du statut économique et social des musiciens ;
- les techniques de transmission orale et leur fiabilité.

Un appel à communication a été lancé sur le site internet de l'Ifao à l'automne 2008. Il a pour but d'élargir le groupe de chercheurs à des spécialistes d'autres périodes ou d'autres thèmes (par exemple, la représentation de la musique dans l'art copte).

Recherches documentaires et enquêtes de terrain

- Musique copte S. GABRY

S. Gabry, doctorante en ethnomusicologie à l'université Paris 10-Nanterre, sous la direction de Jean Lambert, étudie la pratique musicale copte et sa transmission, dans une démarche à la fois synchronique et diachronique. Un séjour de plusieurs mois lui a permis d'accumuler des données sonores et visuelles, par le biais d'enquêtes de terrain dans des monastères implantés dans diverses régions d'Égypte.

À l'analyse musicologique, S. Gabry a associé l'étude de la production littéraire qui, dès le début du XIX^e siècle, promeut l'idée d'une tradition musicale copte héritée de l'Égypte ancienne. Cette théorie accompagne les premières tentatives de notation musicale de la liturgie copte. Elle tente d'évaluer la répercussion de ce discours sur les pratiques musicales et leur transmission, et la place de l'interprétation, de la création et de l'innovation dans une tradition régie par des normes strictes.

- Enquêtes sur les musiques pratiquées aujourd'hui en Égypte S. EMERIT, S. GABRY,
A. KHOURY

S. Emerit, S. Gabry et A. Khoury (Cultnat) ont effectué cette année des prospections au Caire, dans le Delta, à Assouan et en Nouvelle Nubie, et ont assisté à différents types de manifestations musicales afin de définir le cadre d'une étude sur les musiques pratiquées aujourd'hui en Égypte. Deux thèmes de recherche ont été retenus : le statut social du musicien et les techniques de transmission orale. La méthodologie de l'enquête de terrain a été définie. L'objectif est d'éditer un ouvrage intitulé *Portraits de musiciens d'Égypte*, associant témoignages directs et réflexion synthétique.

- Recherches sur les terres cuites de musiciens dans l'Égypte ptolémaïque et romaine
Chr. VENDRIES

Il s'agit de proposer une synthèse sur les terres cuites de musiciens à l'époque hellénistique et romaine. L'objectif est de poser la question des apports extérieurs et des héritages pharaoniques, de s'interroger sur les limites de la culture dominante et sur les distorsions entre les productions d'Alexandrie et celles de la *chôra*.

Cette enquête se construit à partir d'une documentation riche (il existe des séries bien identifiées et parfois répétitives) et variée (plusieurs hapax qui posent parfois des problèmes d'interprétation) en s'appuyant essentiellement sur les collections des musée du Caire, d'Alexandrie et du Louvre, complétées par des collections allemandes. Ces figurines étant mal ou pas publiées, l'établissement du corpus est une étape majeure. Une mission au Caire, du 26 avril au 19 mai, a permis à Chr. Vendries de repérer et de documenter de nouvelles pièces pour le corpus. Il s'agira ensuite de confronter ces figurines avec les autres représentations produites à la même époque (bronzes, reliefs, figurines en faïence) afin d'examiner la réutilisation ou les détournements des cartons iconographiques. L'examen des contextes archéologiques et des données textuelles (sources littéraires et documentaires) apportera un éclairage plus complet sur le sens historique et social à donner à ces figurines.

- Musique et danse de l'Égypte ancienne
S. EMERIT

Du 2 au 8 décembre 2007, S. Emerit a effectué, avec A. Lecler, une deuxième campagne de relevé photographique des scènes de musique et danse de la nécropole thébaine. Cette campagne, qui a porté sur 18 tombes, a permis de rassembler une documentation inédite (TT 49, 53, 95, 106, 125, 127, 135, 195), d'observer des détails qui n'étaient pas visibles dans les publications (TT 22, 23, 50, 65, 77, 161, 241, 251, 409) et de vérifier *in situ* l'emplacement de certaines représentations qui n'étaient pas enregistrées dans PM (TT 364). Parmi les découvertes les plus intéressantes, signalons une inscription hiéroglyphique de la TT 23 (E. F. Wente, *JNES* 21, 1962, p. 123-127, pl. XVIII) restée inédite, qui donne la titulature et le nom du luthiste. En outre, le signe de la harpe comme déterminatif du verbe *shemâ* dans l'un des trois chants de harpiste de la TT 50 (R. Hari, *Neferhotep*, 1985, pl. XXVI, col. 8) est une erreur de copie due à une cassure de la paroi ; le signe représente simplement une chanteuse agenouillée, les deux bras tendus devant elle.

Le projet d'une étude paléographique des déterminatifs du vocabulaire de la musique et de la danse à l'époque ptolémaïque a débuté dans le temple de Dendara en mars 2007 ; les relevés des musiciens et des danseurs des colonnes du pronaos avec les textes ont été en partie repris sous Illustrator par A. Hussein, responsable de l'atelier de dessin de l'Ifao.

Une *base de données*, banque d'images et d'informations thématiques, a été mise au point l'année dernière avec le concours de G. Halfants (service des archives scientifiques). Une centaine de fiches ont pu être saisies cette année.

Chrétiens d'Égypte dans le désert Occidental : implantations, développements, rapports avec les autres communautés (v^e-ix^e siècle)

Responsable : Victor Ghica (coptologue, Ifao).

Entamé en 2005 et faisant suite aux recherches menées par l'Ifao dans le désert Occidental dans les décennies 1970 et 1980, ce programme a permis, entre 2005 et 2007, de dresser l'inventaire des établissements chrétiens des oasis de Bahariyya, Farafra, Dakhla et Kharga et d'étudier le matériel archéologique, principalement épigraphique, de plusieurs des monuments concernés. Cette année, le projet s'est concentré sur l'étude de plusieurs sites chrétiens des oasis de Kharga et Farafra et sur les dossiers épigraphiques qui en proviennent.

Une mission topographique, organisée au mois de septembre 2007 et menée par V. Ghica et D. Laisney (topographe, Ifao), a eu pour but de compléter la documentation de trois sites de la partie nord de l'oasis de Kharga : Ġabal al-Ṭayr, Dayr al-Baġawāt et 'Ayn al-Sa'af (secteur est). Les relevés topographiques ont été effectués en système Old Egyptian 1907 et projection Red Belt permettant leur intégration au Système d'information géographique (SIG) mis au point par la mission de l'Ifao dirigée par Michel Wuttmann, qui assure la prospection du sud de l'oasis de Kharga. Les plans réalisés ont permis la mise au point d'une carte topo-archéologique de la zone de Baġawāt, qui connaît la plus forte densité d'établissements chrétiens de l'oasis de Kharga et du désert Occidental en général. Cette région, située le long du Darb al-Arba'in, comprend sept complexes archéologiques : un évêché (Dayr Muṣṭafā Kāšif), trois monastères (Dayr al-Baġawāt, 'Ayn Ġallāl et le secteur ouest de 'Ayn al-Sa'af), une nécropole (Baġawāt), un ermitage (Ġabal al-Ṭayr) et un village chrétien (secteur est de 'Ayn al-Sa'af).

Le volet épigraphique du projet a été complété par une mission à Douch, au mois de décembre 2007, ayant pour objectif d'établir la liste définitive des documents coptes inscrits mis au jour par la mission de l'Ifao entre 1976 et 1993 : cette liste comprend 33 objets, provenant de huit campagnes. Parallèlement au travail d'identification, de restauration et de photographie, un tiers de ces documents a pu être étudié.

À la suite de trois missions de *survey* dans l'oasis de Farafra en 2006 et 2007, il est apparu que la seule zone archéologique de la région conservant en surface des indices d'une présence chrétienne est l'ermitage de 'Ayn Ġillāw, situé à 5,5 km au sud de Qaṣr al-Farāfira. Une campagne de fouilles, organisée en avril 2008 et dirigée par V. Ghica, a permis tant le dégagement de cet hypogée, creusé à l'époque romaine (I^{er}-II^e siècles, ainsi que l'indique le mobilier céramique) pour abriter une tombe, que l'étude de l'occupation chrétienne du site au v^e siècle. La nature de cette installation chrétienne, ermitage ou *mabattā* caravanière, sera mieux précisée par l'étude des tessons céramiques issus de la fouille. En effet, l'emplacement de cette source ('*ayn*), situé sur un embranchement (*turqa*) du Darb al-Dāhila, correspond à un modèle d'installation des stations terminales des pistes (*durūb*) du désert Occidental bien attesté aux alentours des oasis de Dakhla et Kharga.

La vie quotidienne des moines : étude comparative Orient-Occident (iv^e-x^e siècle)

Responsables scientifiques : Maria Mossakowska-Gaubert (Ifao), Olivier Delouis (Collège de France, UMR 8167, Cnrs).

Partenaires institutionnels : École française d'Athènes, Centre d'histoire et civilisation de Byzance (« Orient et Méditerranée », UMR 8167, Cnrs/Collège de France).

Collaborateurs scientifiques (convention signée le 16 mars 2008) : André Bingelli (Irht, UPR 841, Cnrs), Anne Boud'hors (Irht, UPR 841, Cnrs), Georges Descoedres (univ. de Zurich), Vincent Déroche (UMR 8167, Cnrs), Włodzimierz Godlewski (univ. de Varsovie), Annick Peters-Custot (univ. de Saint-Étienne), Brigitte Pitarakis (UMR 8167, Cnrs), Ewa Wipszycka (univ. de Varsovie).

Ce programme, réalisé en collaboration entre trois institutions françaises, a pour objet l'étude comparée de la vie quotidienne des moines en Orient et en Occident, de la naissance du mouvement monastique en Égypte à l'époque des réformes à Byzance et en Europe occidentale (iv^e-x^e siècle). Des chercheurs aux compétences variées (philologues, historiens, archéologues et historiens de l'art), spécialisés dans l'étude des monachismes anciens, coopèrent à ce programme. Organisé autour d'axes thématiques communs à tous les chercheurs quels que soient leurs horizons, il vise à produire une étude comparée de la vie quotidienne des moines dans un cadre chronologique et géographique large (monachismes égyptien, nubien, africain, syro-palestinien, byzantin, italien, franc et germanique, anglo-saxon, wisigoth). Les questions de diffusion et de transmission des idées, d'influences réciproques et d'échanges d'expérience entre milieux ascétiques figurent au cœur de cette étude.

Une convention de partenariat, signée le 16 mars 2008, a permis de préciser l'apport de chaque institution aux recherches collectives.

M. Mossakowska-Gaubert, lors d'une mission effectuée du 4 au 8 décembre 2007 au Centre d'histoire et de civilisation de Byzance, a, avec O. Delouis, élaboré la liste des sujets thématiques communs qui ont été proposés aux participants au programme. Ces thèmes seront traités dans un colloque international, en 2011. Les sujets proposés sont :

- corps du moine et vie domestique : alimentation, hygiène, vêtement, sommeil ;
- surveiller, clôturer, punir : la contrainte comme lien monastique ;
- architecture monastique, archéologie du paysage ;
- prière monastique et prière de l'Église : lieux et fidèles ;
- reproduction sociale ou égalité dans le Christ : les sociologies monastiques ;
- subsistance ou surplus : le monastère comme centre de production ;
- dits, règles, corpus et réécritures : production, diffusion et usage de la norme monastique.

Une discussion définitive sur cette grille aura lieu à Athènes du 14 au 16 mai 2009, lors d'une table ronde réunissant les responsables et collaborateurs scientifiques de ce programme. Cette réunion aura en outre pour but de présenter l'état des sources par région. La préparation de cette rencontre par M. Mossakowska-Gaubert et O. Delouis a débuté au printemps 2008 par l'envoi de deux circulaires, visant à mettre en place une méthode de travail commune, condition préalable indispensable à un travail d'équipe réellement comparatiste.

Les responsables du programme ont également établi des liens entre les sites Internet de l'Ifao et du Centre d'histoire et civilisation de Byzance, permettant ainsi un accès facile aux informations concernant ce projet.

Les mystiques juive, chrétienne et musulmane, dans le Proche-Orient médiéval. Interculturalités et contextes historiques (VII^e-XVI^e siècle)

Référents scientifiques du projet: Alberto Ventura (Università della Calabria), Paul B. Fenton (univ. Paris IV-Sorbonne), Sabino Chialà (Comunità di Bose).

Responsables scientifiques:

- mystique musulmane: Samuela Pagani (Università di Lecce);
- mystique juive: Mireille Loubet («Textes et documents de la Méditerranée antique et médiévale», UMR 6125, Cnrs/univ. Aix-Marseille I, centre Paul-Albert Février);
- mystique chrétienne: Antonio Rigo (Università di Venezia).

Coordinateur scientifique: Giuseppe Cecere (université de Rome «La Sapienza»-Istituto di Culture Mediterranee della Provincia di Lecce).

Responsables scientifiques par aires:

- aire anatolienne: Alberto Fabio Ambrosio (Ifea, Istanbul);
- aire proche-orientale: Pierre Lory (Ifpo, Damas).

Partenaires institutionnels (Convention rédigée, en cours de discussion): centre Paul-Albert Février, Cnrs/univ. Aix-Marseille I-UMR 6125 (Mmsh); Institut français d'études anatoliennes (Ifea), Istanbul; Institut français du Proche-Orient (Ifpo), Damas; Université de Venise; Institut de cultures méditerranéennes de la province de Lecce; université de Salento, Lecce; Communauté monastique de Bose, Italie.

Ce programme vise à étudier les spiritualités juives, chrétiennes et musulmanes dans des contextes historiques où elles sont en situation de contact. L'équipe conduisant cette recherche propose une analyse commune aux trois monothéismes par le moyen d'un questionnaire présenté en une liste de thèmes permettant une démarche comparatiste, pour mieux appréhender leurs ressemblances et leurs diversités, notamment dans l'expression linguistique des textes. Le contexte multiculturel et plurilinguistique des mondes sur lesquels porte cette recherche conduira les chercheurs de l'équipe à prendre en considération les corpus en grec, syriaque, copte, arabe, hébreu, et judéo-arabe.

La mystique, en tant que recherche et expérience d'une relation directe et personnelle avec le divin, est un phénomène complexe, à la fois intime et partagé, atemporel et historiquement déterminé. Cette complexité relève d'une part, de la dimension de l'expérience vécue, inexprimable et inaccessible à l'investigation historique et d'autre part, de sa dimension «publique», lorsqu'elle est livrée par celui qui la vit. Sa formulation porte l'empreinte des représentations du monde propres aux traditions religieuses et linguistiques dans lesquelles elle se manifeste.

Qu'elle soit individuelle ou collective, l'expérience mystique peut donner naissance à de réels courants, confrontés aux tendances religieuses déjà existantes et structurées, elles-mêmes fruits d'évolutions antérieures. Observables en toute époque et en tout lieu, ces expériences et courants sont le produit d'un contexte socio-historique, tout comme leurs formes d'expression et leurs interprétations. Leur émergence au sein d'un groupe religieux et d'une société où coexistent

diverses communautés leur confère un rôle qui dépasse le domaine de la foi. Ils sont alors des facteurs potentiels de rénovation d'un héritage culturel, social, tant en ce qui concerne les idées morales et religieuses que les pratiques culturelles, la langue et les relations sociales.

De ce constat apparaît l'intérêt d'une recherche sur les expériences et mouvements mystiques apparus dans les trois monothéismes, ainsi que sur les situations de contact entre individus et communautés religieuses dans une société plurielle, et cela à l'appui des sources documentaires.

La démarche comparatiste sera appliquée aux divers aspects des phénomènes mystiques (expériences individuelles, pratiques sociales, éléments doctrinaux, institutions, productions littéraires, acteurs et milieux impliqués) dans les cadres spatio-temporels ci-dessus définis. Elle permettra de dégager les modalités d'existence du fait mystique (rapport à la religion officielle, relations intercommunautaires, perception de faits historiques communs, etc.) dans les différentes communautés d'une même société, ainsi que les articulations de cette pluralité, en accordant une attention particulière aux situations de contact et aux phénomènes de croisements culturels.

Rencontre

Lors d'une **réunion de travail** qui a rassemblé tous les responsables de ce programme à Lecce le 16 mai 2008, les modalités intellectuelles et opérationnelles du programme ont été élaborées. Dans la mesure où cette exploration doit appréhender l'expression de ces courants mystiques en considérant les contextes sociaux de leur production, trois focales historico-géographiques bien déterminées ont été choisies :

- le domaine anatolien du XI^e au XVIII^e siècle ;
- l'aire syro-mésopotamienne du VII^e au XV^e siècle ;
- l'Égypte aux XIII^e-XIV^e siècles.

Ainsi, pour assurer le contexte historico-géographique de ces études, les travaux se focaliseront sur trois aires d'étude (Anatolie, Syrie-Mésopotamie, Égypte) pour lesquelles les institutions françaises partenaires (Ifea, Ifpo et Ifao) organiseront des manifestations (tables rondes) avant le colloque final réunissant tous les protagonistes.

AXE 6 - ÉCRITURES, LANGUES ET HISTOIRE DES CORPUS

Écritures et langues

Programme de paléographie hiéroglyphique

Responsable scientifique : Dimitri Meeks (UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3).

Participants : Philippe Collombert (univ. de Genève), Frédéric Servajean (UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3), Åke Engsheden (Ifao), Vivienne G. Callender (univ. de Macquarie), Ivan Guermeur (univ. de Tübingen), Giuseppina Lenzo (Genève), Ted Brock (Le Caire), Khaled El-Enany (Ifao).

D. Meeks a continué d'assurer la direction du programme et celle de la collection qui s'y rattache. Lors d'une mission d'un mois au Caire (1^{er} novembre-1^{er} décembre 2007), il a, notamment, élaboré, avec Chr. Gaubert, responsable du service informatique, le cadre de la base de données paléographique correspondant à ce programme.

- Le tombeau de Mérérouka

Ph. COLLOMBERT

Le manuscrit de ce travail a été remis fin septembre 2007. D. Meeks a alors préparé le formatage des 356 vignettes devant être insérées dans le texte. Durant sa mission au Caire, afin de mettre le manuscrit en conformité avec la maquette générale de la collection, il a formaté l'ensemble du texte et transformé les notes de bas de page en notes manuelles à la fin de chaque paragraphe. Cela fait, les vignettes ont été introduites à leur place. Un travail en bibliothèque a suivi. En effet, l'auteur, pour les besoins de son commentaire, a souhaité introduire près de 577 courtes citations hiéroglyphiques qui ont été recherchées dans les publications pour les identifier et les saisir de façon à ce que l'aspect des hiéroglyphes saisis corresponde au plus près aux originaux. Pour cela, il a fallu créer 82 nouveaux hiéroglyphes. Le manuscrit entièrement aux normes a ensuite été remis au service des publications.

- La tombe de Nakhtamon

Fr. SERVAJEAN

Le travail a été suivi au cours de contacts fréquents, pendant l'année, à Montpellier. Le manuscrit est en voie d'achèvement et devrait être remis prochainement.

- Le naos de Saft al-Henna

Å. ENGSHEDEN

Quelques séances de travail en novembre 2007 au Caire ont permis de constater que ce travail progressait de façon satisfaisante. La rédaction est déjà bien avancée, mais d'autres activités, prioritaires pour l'auteur, ont retardé la remise d'un premier état de la rédaction. Le travail achevé devrait être remis courant 2009.

- Le matériel épigraphique de Hawawish

V. G. CALLENDER

Deux séances de travail ont été consacrées, en novembre 2007 au Caire, à affiner les problèmes de classement des signes dans le catalogue. En effet, la paléographie très particulière de la Première Période intermédiaire nécessite une approche un peu différente de celle adoptée pour les autres monuments du programme. Les choix faits ont leur influence sur la structure du commentaire. Celui-ci est en tout cas en progrès et un premier état du travail devrait être communiqué sous peu.

- Le mammisi de Philae

I. GUERMEUR

Le travail sur cette paléographie, particulièrement touffue et prometteuse pour les études ptolémaïques, se poursuit selon les prévisions. L'auteur, bénéficiant actuellement d'une bourse Humboldt à l'université de Tübingen, se trouve dans un milieu propice à la progression de la rédaction finale. Il a, d'ailleurs, publié dans le n° 46 de la revue *Égypte, Afrique et Orient*, un article donnant un aperçu des premiers résultats obtenus.

- Les stèles de Taharqa G. LENZO
Libérée de l'effort éditorial qu'a représenté la publication de sa thèse, G. Lenzo a pu reprendre la rédaction de la paléographie des stèles de Kawa. Différents problèmes liés à cette rédaction ont été réglés par mail tout au long de l'année. Depuis le 1^{er} mai 2008, G. Lenzo dispose d'une situation plus adaptée à la recherche. Une séance de travail, le 17 mai à Montpellier, a permis d'examiner un premier état du manuscrit.
- Les sarcophages royaux des XIX^e et XX^e dynasties T. BROCK
Profitant du séjour de D. Meeks au Caire, T. Brock a confirmé que les engagements pris sur ce projet en 2004 seraient tenus. Compte tenu de l'état de certains sarcophages et des problèmes de restauration qu'ils posent, le travail de dessin a pris un peu de retard.
- Le petit temple d'Abou Simbel Kh. EL-ENANY
Le volume de cette paléographie, le troisième de la série, est paru fin novembre 2007.
- Base de données « Paléographie hiéroglyphique »
En novembre 2007, D. Meeks, en collaboration avec Chr. Gaubert, a mis au point la structure de cette base. Une attention particulière a été accordée aux problèmes de format des images et aux possibilités de consultation et d'interrogation, étant entendu que beaucoup de signes qui figureront dans la base ne posséderont pas de codes connus dans les quatre catalogues de signes actuellement publiés et habituellement utilisés. Ce travail achevé, plusieurs tests de validation ont eu lieu, qui ont permis de corriger quelques défauts tout à fait minimes. La base est désormais opérationnelle pour la saisie des données.
- Paléographie numérique consultable en ligne
Dès 2006, la direction de l'Ifao a souhaité voir évoluer les activités du programme vers des publications et des applications numériques consultables en ligne. L'un des premiers projets publiés sous cette forme devrait être celui de Chr. Greco (Epigraphic Survey, Chicago House, Louxor), qui s'est déclaré prêt à élaborer la paléographie de la tombe de Ramsès VI, dans la vallée des Rois, sous une forme électronique, pour la mettre en ligne sur le site de l'Ifao. Une couverture photographique de la tombe a été récemment réalisée dans le cadre du *Theban Mapping Project* sous la responsabilité de Kent Weeks ; ce dernier a aimablement donné son accord de principe pour l'utilisation par le projet de cette collection photographique.
D. Meeks ne souhaite pas conserver la direction du programme durant le prochain quadriennal ; il s'est engagé toutefois à garder sa responsabilité éditoriale de la collection « Paléographie hiéroglyphique » et assumera, de ce fait, le travail d'édition, avant mise sous presse, de tous les volumes en cours de préparation. Un nouveau chef de projet devrait être prochainement désigné pour ce programme.

Paléographie hiératique du III^e millénaire

Responsables scientifiques: Miroslav Verner, Hana Vymazalova (Institut tchèque d'égyptologie, univ. Charles, Prague), Vassil Dobrev (Ifao).

Collaborations: Laure Pantalacci (Ifao), Hana Benesovska et Renata Landgrafova (Institut tchèque d'égyptologie, univ. Charles, Prague).

Partenariat: Institut tchèque d'égyptologie (univ. Charles, Prague).

Selon le projet défini pour le quadriennal, l'équipe a concentré ses efforts sur la paléographie des signes en hiératique provenant des papyrus des archives d'Abousir et des inscriptions des bâtisseurs d'Abousir. Les archives comprennent les papyrus provenant des complexes funéraires des rois Néférirkarê et Néferefrê, de la reine Khentkaous II et du propriétaire de la pyramide Lepsius 25/1. Une paléographie concise a été publiée dans P. Posener-Kriéger, M. Verner, H. Vymazalová, *The Pyramid Complex of Raneferef. The Papyrus Archive*, Prague, 2006, p. 441-451. La paléographie complète est en cours de réalisation. Concernant les archives de Néférirkarê déjà publiées, des demandes de documentation photographique ont été envoyées aux musées de Berlin, Paris et Londres, où sont conservés actuellement les documents; celles du musée de Berlin ont été reçues en janvier 2008. La paléographie des archives de Khentkaous II a été achevée, celle des archives de Lepsius 25/1 est en cours d'achèvement. Les photographies des inscriptions des bâtisseurs d'Abousir sont en cours de scannage.

Traitement automatique de l'arabe

Responsable scientifique: Christian Gaubert (ingénieur de recherche informaticien, Ifao): conception du logiciel Sarfiyya, réflexion sur la formalisation des données linguistiques et de la mise au point de méthodes d'analyse, réflexion sur les retombées applicatives vis-à-vis des recherches textuelles, co-rédaction du site internet.

Participants: Claude Audebert (Iremam, UMR 6568, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1), professeur émérite d'arabe: mise au point de la grammaire des *tokens*, recherches textuelles, corédaction du site internet. André Jaccarini (chargé de recherche, Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, Cnrs): grammaires formelles, grammaires spécifiques, corédaction du site internet.

Partenaires institutionnels: Institut de recherches et d'études sur le Monde arabe et musulman (Iremam, Cnrs-UMR 6568); Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, Cnrs/univ. Aix-Marseille I-UMS 841); American University in Cairo (AUC), Arabic Language Institute.

Chr. Gaubert a poursuivi le développement du logiciel Sarfiyya de traitement automatique de l'arabe dans une version en langage Java. Les travaux ont porté notamment sur l'analyseur morphologique, l'analyseur de *tokens* (mots outils), le module d'édition des grammaires et le module d'analyse des racines et des répétitions contenues dans un texte.

L'analyseur morphologique a été augmenté d'une phase de post-traitement destinée à introduire les règles et corrections d'analyse impossible à modéliser dans un automate standard (existence du schème et de la racine, étiquetage morphologique, etc.).

L'analyseur de *tokens* a été entièrement porté: il permet l'analyse hors contexte des mots outils d'un texte, d'après une base de données de plus de 300 *tokens*. En dépendent un module d'analyse des phrases vidées de leurs occurrences nominales et verbales et un module de statistiques d'emplois des *tokens*.

Le module d'édition des grammaires s'est enrichi d'un éditeur d'expressions régulières permettant un mode mixte de saisie des grammaires, à la fois par graphique et par expressions adaptées à la morphologie et à la syntaxe arabes. Cette partie encore en phase de développement et d'optimisation facilitera la synthèse d'opérateurs généraux morpho-syntaxiques spécialisés dans la recherche de relations discursives.

L'analyse statistique des racines et des répétitions d'un texte est précieuse, notamment pour la recherche documentaire, problématique pour laquelle nous travaillons en collaboration avec la Mmsh dans le cadre du projet BibMed. Un glossaire arabe-français des racines les plus courantes de l'arabe a été adjoint à ce module.

Après une mission de Cl. Audebert et A. Jaccarini au Caire en janvier 2008, consacrée au travail de l'équipe de recherche, Chr. Gaubert s'est rendu à Aix-en-Provence en juin 2008 pour présenter ces développements et se concerter avec l'équipe des documentalistes de la Mmsh.

Histoire des corpus

Base de données « Cachette de Karnak »

Responsable du programme : Laurent Coulon (HiSoMA, UMR 5189, Cnrs/univ. Lyon).

Participants : Emmanuel Jambon, Frédéric Payraudeau (Ifao).

Partenariats (Convention signée en avril 2008) : Conseil suprême des antiquités (CSA).

La base de données « Cachette de Karnak », projet lancé en 2006, a pour but de regrouper la documentation existante sur les monuments issus de cette découverte capitale faite par G. Legrain entre 1903 et 1907 et de dresser pour chacun une fiche comprenant ses différents numéros d'inventaire, son lieu de conservation, ses particularités muséographiques, sa bibliographie (publications et mentions), les documents d'archive s'y rapportant, ainsi que l'ensemble des données prosopographiques, iconographiques et épigraphiques qu'il contient. Elle vise à devenir un outil essentiel pour les études de diverses disciplines (histoire, prosopographie, histoire de l'art, histoire des religions, philologie) s'appuyant sur ce corpus.

De janvier à juin 2008, E. Jambon a bénéficié d'un deuxième contrat à l'Ifao pour participer à la collecte de la documentation et poursuivre ses recherches en vue de la rédaction d'une synthèse historiographique sur les fouilles de la Cachette. Dans cette double optique, il a effectué le dépouillement systématique de la bibliographie de G. Legrain entre 1903 et 1917 et transcrit les lettres de G. Legrain à G. Maspero conservées à l'Institut de France (Ms 4027), dont la consultation nous a été autorisée par le Prof. J. Leclant et rendue plus aisée par les microfilms transmis par M. Azim.

Un protocole de coopération entre l'Ifao et le CSA a été signé en avril 2008 pour appuyer le développement de la base de données par un accès facilité aux objets et engager les deux parties sur une mise en ligne dans un délai de 3 ans. Un comité scientifique, présidé par le Prof. Dr Aly Radwan, a été également mis en place pour superviser les opérations. Grâce à ce protocole, un programme de photographie systématique des objets peu ou pas connus conservés au musée du Caire a pu être lancé en mai 2008 avec l'appui de sa directrice, le Dr Wafa' al-Saddik. À la date du 9 juin, près de 180 objets avaient ainsi déjà été photographiés par A. Lecler et son équipe et fichés. L'accès au Registre spécial du sous-sol du musée, grâce à

l'active collaboration de M^{me} Sabah Abdel Razik, a permis d'ajouter à la base de données plus de 100 objets supplémentaires, totalement absents des autres répertoires.

L'inventaire des photos de statues de la Cachette conservées dans les archives du Deutsches Archäologisches Institut Abteilung Kairo a été établi en octobre 2007, grâce à l'assistance du D^r D. Raue, et a permis d'ajouter plusieurs clichés de statues inédites à la documentation de la base.

Le travail de collecte des données s'est poursuivi également en 2007-2008 par la mise en route d'un dépouillement systématique des monographies et des périodiques et par le traitement des données issues du fonds photographique du Cles concernant les statues de la Cachette, dont l'intégration aux archives de l'Ifao, après traitement par le laboratoire photographique, est presque totalement achevée. Les recherches engagées par L. Coulon et Fr. Payraudeau sur le clergé et l'administration thébains ont également contribué à alimenter la base de données sur certaines catégories d'objets.

Une mise en ligne d'une première version de la base de données présentant une fiche documentaire et bibliographique minimale pour chaque objet est prévue pour le début de l'année 2009, grâce à la collaboration de Chr. Gaubert.

Base de données « Waqfs »

Responsables scientifiques: Sylvie Denoix (Ifao), Michel Tuchscherer (Iremam, UMR 6568, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1).

Participants: Christian Gaubert (Ifao), Mustafa Taher (Ifao).

L'institution des *waqf*-s a produit l'essentiel des documents d'archives de la période mamelouke et une partie de celles de l'époque ottomane. Ce corpus archivistique a fait l'objet dans les années quatre-vingt, d'une part de microfilms dont des duplicatas ont été confiés à S. Denoix et M. Tuchscherer, d'autre part d'index plus ou moins élaborés, imprimés sur papier, mais qui n'identifient pas le contenu de ces documents, hormis leurs dates et le nom des protagonistes principaux.

La base de données élaborée à l'Ifao grâce à l'expertise informatique de Chr. Gaubert, paléographe de M. Taher, et historienne de S. Denoix et M. Tuchscherer, va permettre aux chercheurs de constituer eux-mêmes leurs corpus grâce aux possibilités d'interrogation fournies dans cette base de données.

Mustafa Taher a terminé le dépouillement et le fichage systématique de ce corpus. S. Denoix et M. Taher en assurent actuellement la révision et Chr. Gaubert a réalisé la mutation de 4D à FileMaker Pro pour une mise en ligne dans l'année à venir.

AXE TRANSVERSAL - OUTILS

Séminaire : onomastique égyptienne ; toponymie et anthroponymie

Responsable scientifique : Åke Engsheden (Ifao).

Ce premier semestre du programme « Onomastique égyptienne » a été mis à profit pour trouver une forme propice à nourrir la réflexion sur les problèmes partagés entre la toponymie et l'anthroponymie. Dans ce but et comme première étape dans la réalisation du plan, des séminaires lexicographiques ont été organisés par le responsable du programme et quelques-uns de ses collaborateurs, tous actuellement membres de l'équipe de recherche de l'Ifao, au cours du printemps. Mis à part le premier séminaire, chaque séance comprenait deux communications de 45 minutes chacune.

- 29 janvier 2008 Å. Engsheden, « Les pièces du puzzle toponymique dans le gouvernorat de Kafr el-Cheikh ».
- 26 février 2008 – V. Razanajao, « Les noms de lieux en Égypte : la toponymie et les spécificités de son application en égyptologie ».
 – Y. Gourdon, « Faire revivre les noms de l'Ancien Empire. Essai de méthodologie anthroponymique ».
- 13 mai 2008 – Y. Gourdon, « Anthroponymes et piété personnelle au III^e millénaire ».
 – Fr. Payraudeau, « Anthroponymie et histoire sociale à la Troisième Période intermédiaire ».
- 3 juin 2008 – V. Razanajao : « Imet : l'origine du nom et ses glissements toponymiques ».
 – Å. Engsheden : « Aux confins de l'étymologie : le nom de Rakotis ».

Les plaques de verre de la citadelle

Responsable scientifique : Sylvie Denoix (Ifao).

Participants : Marianne Barrucand† (univ. Paris IV – Sorbonne), Wolfgang Mayer (Daik), Mohammad Abou al-'Amayem, Valentine Denizeau, Christian Gaubert (Ifao), Ayman Khouyry (Cultnat).

Partenariat institutionnel : Centre des études archéologiques (CSA), Daik, Cultnat.

Ce fonds photographique sur plaques de verre, constitué à partir de la fin du XIX^e siècle par les membres du Comité de conservation des monuments de l'art arabe, comprend environ 16 000 clichés du patrimoine architectural et urbain de l'Égypte. La plus grande partie est médiévale, une petite proportion concerne les monuments pharaoniques.

Après les travaux de réhabilitation du local de conservation et le reconditionnement qui avait permis leur inventaire (*BIFAO* 107, p. 354), le projet est maintenant en attente de la finalisation d'un protocole de coopération tripartite, associant le CSA, Cultnat et notre institut.

FONDS DOCUMENTAIRES ET CHRONIQUES ARCHÉOLOGIQUES

I. BIBLIOTHÈQUE

Vanessa Desclaux (conservateur) ; Ga'afar 'Ali, Mervat Doss, Karim Gamal, Hoda Khouzam, Faten Naïm, Irinie Radani, Marianne Refaat.

Ce rapport rend compte d'une période annuelle qui s'étend de fin mai 2007 à début avril 2008.

En plus des activités mentionnées ci-dessous, une part importante de l'activité de la bibliothèque a été consacrée à la phase d'étude architecturale pour le futur déménagement. Pour ce projet ont été organisées de nombreuses réunions de coordination avec l'équipe de pilotage, l'équipe de la bibliothèque ou avec les usagers.

Accueil des lecteurs et communication

Fréquentation de la bibliothèque

Cette année, 262 lecteurs ont fréquenté la salle de lecture (« lecteurs externes »), les 2/3 se sont inscrits pour la première fois à la bibliothèque. 84 % des lecteurs sont de nationalité égyptienne, 5 % de nationalité française et 11 % d'autres nationalités.

Le lectorat externe est constitué à 71 % d'étudiants inscrits en master ou en doctorat.

71 % des lecteurs de nationalité égyptienne correspondent à un lectorat de proximité (région du Caire), venant en majorité des universités du Caire (27,6 %), de 'Ayn Shams (21 %) et de Helwan (14,5 %).

La fréquentation est particulièrement élevée aux mois de juin, octobre, novembre, avril. Au total, hormis le personnel de l'Ifao, la bibliothèque a accueilli 403 lecteurs. La fréquentation reste stable avec 2500 visites, soit une moyenne de 11,5 lecteurs par jour pendant 217 jours (1844 h 30).

Communication des ouvrages

Le nombre total d'ouvrages communiqués en salle de lecture a augmenté de 16 % par rapport à l'année dernière malgré un nombre de jours d'ouverture plus faible cette année, résultat de la réorganisation du service public et de la communication des ouvrages. Le nombre moyen d'ouvrages communiqués par jour est de 47 (environ 927 ouvrages par mois), soit une augmentation de 23,7 % par rapport à l'année 2006-2007 et de 38,3 % par rapport à l'année 2005-2006. Les demandes concernent à 60 % le fonds égyptologique, 11 % la papyrologie, 8 % l'Antiquité classique, 6,4 % les études arabes et islamiques et 3,8 % l'Orient ancien.

Services aux publics

La photocopieuse a été remplacée en début d'année 2008 et permet désormais au public de générer des fichiers pdf en noir et blanc sur une clef USB.

Avec l'accroissement des abonnements à des ressources électroniques, le service informatique a travaillé sur une accessibilité élargie aux ressources en ligne depuis les salles de la bibliothèque, permettant un référencement direct des liens autorisés par la bibliothèque. Cela a été possible grâce à la mise en place du nouveau site internet en avril 2008.

À l'occasion des deux journées de formation à la recherche organisées par des chercheurs de l'institut en direction de soixante-dix doctorants – la plupart maîtres-assistants de différentes universités d'Égypte – la bibliothèque a accueilli et assuré une formation sur la recherche documentaire.

Collections

Acquisitions

2 223 numéros d'inventaire ont été attribués en 2007-2008 (+ 26,5 %) grâce à un doublement du nombre de volumes reçus en échange.

Les acquisitions se répartissent en 1 412 titres de monographies et brochures, 811 volumes de périodiques (dont 105 pour le fonds arabe). 1 262 volumes ont été acquis à titre onéreux, 738 par échange et 223 en don.

Une cinquantaine de ressources en ligne est désormais accessible grâce aux abonnements. Parmi les acquisitions importantes, on peut signaler les abonnements à l'*Annual Egyptological Bibliography*, au *Thesaurus Linguae Graecae*, à l'*Année philologique* et à *JSTOR*.

Échanges

Le nombre d'ouvrages reçus en échange cette année a doublé grâce à la politique de relance systématique et au rattrapage de plusieurs années de retard pour certains partenaires.

Une nouvelle base de données a été créée pour établir la liste des doubles de la bibliothèque dans une optique de diffusion pour échange l'année suivante. 240 doubles identifiés y ont été saisis.

Préservation des collections

1 228 volumes ont été reliés au titre de la reliure courante (+11 %) (993 pour le fonds général, 235 pour le fonds arabe) et 115 ont été réparés (+60 %) (76 pour le fonds général, 39 pour le fonds arabe) à l'imprimerie de l'Ifao.

Deux ouvrages abîmés ont été reproduits et réédités pour le fonds général.

Catalogage

La correction rétrospective des notices se poursuit. L'ensemble des notices concernant les publications de l'Ifao a ainsi été corrigé cette année.

L'ensemble des fonds des laboratoires carbone 14 et de restauration a été (re)catalogué, étiqueté et le cas échéant restauré, suivant le plan de classement défini l'an passé. Le travail sur ce fonds a été assuré par une stagiaire en Métiers du livre en 2008.

Après la création de sections spécifiques pour les catalogues, les mélanges, les actes de congrès, les collections... les années précédentes, un travail important sur les monographies du fonds arabe a été entamé cette année. Il devra se poursuivre pendant plusieurs années. Il s'agit de reclasser les 6 000 monographies encore rangées et cotées selon leur ordre d'arrivée.

Afin de définir un plan de classement, la bibliothèque a eu recours au comité d'usagers et aux chercheurs arabisants de passage. Il a été décidé de regrouper dans une logique de corpus les sources primaires et études de ces sources dans une section cotée TC (« Textes arabes »), à l'image des autres sections sources de la bibliothèque (ex. TK « Textes coptes »). Cette section « sources » est elle-même subdivisée sous-sections (ex. Coran, Hadith...). Les monographies ne correspondant pas à une source ou l'étude d'une source seront cotées en C + nom de l'auteur.

Le reclassement et le catalogage de ces sources ont été accompagnés par l'intervention d'un contractuel doctorant arabisant ayant une expérience de catalogueur en bibliothèque, sur une période de deux mois, fin 2007.

Désormais, trois catalogueurs de la bibliothèque se relaient sur un ½ emploi à temps partiel et ont traité les trois cents premiers titres.

Une procédure de vérification du reclassement des ouvrages par un chercheur arabisant devrait être mise place l'an prochain.

L'ensemble des abréviations répertoriées dans *Abréviations des périodiques et collections en usage à l'Institut français d'archéologie orientale* (éd. 2003) ont fini d'être saisies dans le champ 531 (titre abrégé) du catalogue permettant désormais une recherche par abréviation.

Les ressources de la bibliothèque disponibles librement sur Internet ou par abonnement sont signalées au fur et à mesure dans le champ 856. Les neuf cents titres précédemment référencés dans une base de données restent à saisir.

Communication externe

Le comité d'usagers s'est réuni deux fois. En plus d'échanges sur les travaux courants de la bibliothèque, le comité a été sollicité à l'issue d'une enquête en direction des membres de l'Ifao pour une réflexion commune sur l'adéquation du plan de classement, le redéploiement des collections et les besoins des lecteurs en vue du déménagement. Il a également contribué à définir les grandes lignes du plan de classement des monographies du fonds arabe.

Début 2008, dans le cadre d'un cycle de communications internes autour de ses services, l'ensemble de l'équipe de la bibliothèque a assuré la présentation de son travail et des projets en cours sous la forme d'une conférence.

Comme chaque année, la bibliothèque a assuré des présentations de ses collections lors d'une trentaine de visites. Pour la première année, l'Ifao a organisé une journée portes ouvertes à l'occasion des journées du patrimoine. La bibliothèque a été associée à cet événement.

Un développement significatif de la communication externe de la bibliothèque a été réalisé avec la mise en place du nouveau site internet en avril 2008. Le nombre de pages consacrées à la bibliothèque en plus de l'accès au catalogue est ainsi passé de une à sept. En attendant une version multilingue, les documents d'informations pratiques (inscriptions, règlement et aide à la recherche sur le catalogue) sont désormais tous téléchargeables en langue arabe.

Relations extérieures et formations

En mars 2008, la bibliothèque a été représentée à la réunion des directeurs de bibliothèque de l'Enseignement supérieur.

Elle a rejoint le comité international de l'association des bibliothèques d'Égypte. Elle participe à ses réunions mensuelles. Elle est chargée du recensement des bibliothèques de recherche étrangères et de la mise à jour de leurs données en vue d'une publication sur le site internet de l'association.

Des visites d'autres bibliothèques en Égypte ont été organisées afin de nouer des partenariats (Faculté des lettres de l'université du Caire, Dar ek-Koutoub – Bibliothèque nationale, Institut autrichien, Nvic) ou d'assurer une formation continue de l'équipe par la rencontre avec des collègues et la confrontation à des pratiques différentes (Ideo).

À la suite de la signature d'une convention-cadre, une première réunion a eu lieu avec la Bibliotheca Alexandrina afin de définir les actions concrètes de partenariat impliquant la bibliothèque de l'Ifao. La numérisation, la restauration, la publication et la formation sont des domaines envisagés pour cette coopération.

Le personnel de la bibliothèque a bénéficié de nombreuses formations au sein de l'institut : catalogage du fonds arabe, cours d'allemand appliqués au catalogage, initiations aux civilisations de l'Égypte ancienne, anglais administratif, arabe dialectal, cours de français, informatique.

La bibliothèque a accueilli de mi-avril à mi-juin 2008 une stagiaire en formation aux Métiers du livre – spécialité bibliothèque (université de Paris 10-Nanterre), Caroline Serré. Son sujet d'étude concernait les services aux publics d'une bibliothèque de recherche à l'étranger. Dans ce cadre, une enquête en direction des publics externes ainsi que des visites de bibliothèques a été réalisée. La stagiaire a participé à l'ensemble des tâches de la bibliothèque.

Projets en cours et perspectives

Au programme de l'année 2008-2009 figurent, entre autres, le récolement (juillet 2008), l'étude des possibilités de dépouillement des périodiques dans le catalogue (novembre 2008) et la poursuite du traitement du fonds arabe.

2. ARCHIVES

Nadine Cherpion (conservateur) ; Gonzague Halfants, Nevine Kamal (adjoints)

D'avril 2007 à avril 2008, la base de données des archives s'est enrichie de 24 000 documents, ce qui porte à 140 000 environ le nombre total de documents contenus dans la base aujourd'hui. Parmi les acquisitions récentes figurent 6 000 photos des fouilles et du matériel d'Istabl 'Antar et 4 800 photos de la « Cachette de Karnak », en lien avec le projet de base de données de L. Coulon (voir *supra*). 10 000 documents ont été identifiés cette année.

Concernant les archives manuscrites, l'institut a acquis le fonds Arthur Rhôné: plus de 300 lettres, pour la plupart entre l'égyptologue et l'architecte Ambroise Baudry, mais aussi entre A. Rhôné et G. Maspero, par exemple. Cette correspondance a été classée (par auteur, par destinataire, par date), reconditionnée, inventoriée et numérisée; elle est en cours d'indexation.

En plus du personnel de l'Ifao, le service a accueilli une cinquantaine de chercheurs extérieurs (dont la moitié sont des boursiers ou des missionnaires); ils se sont répartis de la façon suivante: 25 pour les archives manuscrites, 15 pour la cartothèque, 10 pour la papyrologie, 4 pour la salle des ostraca. Parmi ces chercheurs, sept ont été en 2007-2008 bénéficiaires de missions du conseil scientifique ou de contrats de recherche pour avancer l'étude et la publication des fonds documentaires de l'institut, en particulier du fonds papyrologique. Le service a aussi accueilli et collaboré à plusieurs reprises, de manière informelle, avec une délégation du Musée égyptien du Caire et du CSA, chargée de monter un service des archives au musée en question.

Beaucoup de temps a été consacré, de la part de chacun, à la réflexion sur les travaux d'aménagement du bâtiment prévus depuis quelques années, ainsi qu'à la discussion avec les architectes retenus.

G. Halflants a suivi 3 formations informatiques: Xhtml, Illustrator et «Expressions régulières». Membre de la cellule web, il s'est beaucoup investi dans la création du nouveau site internet de l'institut, tant sur le plan de la recherche d'images que sur celui de la rédaction et de la navigation; il a collaboré à la mise en place de la base de données «Ostraca hiératiques littéraires» d'Annie Gasse et, dans le domaine de la cartothèque, a acheté une série de cartes géologiques vectorisées.

N. Kamal a également suivi une formation sur Illustrator; son absence de 4 mois (d'abord pour raisons de santé, puis dans le cadre d'un congé de maternité) a pu être partiellement palliée par l'engagement temporaire d'un doctorant papyrologue, Ruey-Lin Chang, chargé de traiter une partie du fonds de papyrus grecs de l'Ifao (env. 400): son travail consistait à la fois à classer, numériser, reconditionner, faire au besoin les premières restaurations qui s'imposent, inventorier et saisir les papyrus dans la base de données. Ce travail, entamé sur l'exercice 2007-2008, s'est poursuivi en mai et juin 2008.

Le plus gros «chantier» de l'année écoulée fut, pour l'archiviste, la préparation d'une exposition au musée du Caire, sur le thème «25 ans de découvertes archéologiques sur les chantiers de l'Ifao»; cette exposition s'inscrivait parmi les festivités marquant le centenaire de notre installation à Mounira. N. Cherpion s'est chargée de tout le projet muséographique et en a coordonné les moindres détails pratiques, souvent dans des conditions difficiles (réception et vérification des œuvres à leur arrivée au musée du Caire, mobilier, mise en espace de la salle, éclairage, soclage des objets, cartels, «moment musical» lors du vernissage, relations avec le CSA et avec le musée du Caire). Elle a largement bénéficié, les dernières semaines, de l'aide de N. Kamal, adjointe au service des archives, et des compétences techniques d'Abdel Moneim Saïd (électricien à l'Ifao), Ralf Nonn (socleur) et Hassan al-Amir (restaurateur à l'Ifao). N. Cherpion a aussi coordonné l'édition du catalogue de l'exposition.

3. CHRONIQUES ARCHÉOLOGIQUES

Sous l'égide de la chaire d'égyptologie du Collège de France et en collaboration avec le Pr Nicolas Grimal, Emad Adly a poursuivi ses activités de dépouillement systématique de la presse égyptienne à la recherche d'informations sur les activités archéologiques et patrimoniales dans le pays. Ces travaux ont donné matière à deux publications numériques, les *Bulletin d'Information Archéologique* XXXV (210 p.) et XXXVI (186 p.), diffusés sur le site internet de la Chaire « Civilisation de l'Égypte pharaonique : archéologie, philologie, histoire » : www.egyptologues.net, et accessibles à partir du site de l'Ifao, sous l'entrée « Actualités archéologiques » de la page d'accueil.

En collaboration avec le Prof. N. Grimal et Alain Arnaudiès, E. Adly a rédigé la chronique des « Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 2005-2006 », parue dans les *Orientalia* 76, 2007. Cette activité éditoriale au plus près des terrains de fouille se nourrit directement de l'information sur nos chantiers, E. Adly assurant la traduction du français ou de l'anglais vers l'arabe des rapports de fouilles de nos missions à destination du CSA.

Dans le cadre du nouveau site internet, E. Adly, en collaboration avec S. Emerit, médiatrice scientifique, édite une revue de presse qui rend compte de façon succincte de l'actualité archéologique reflétée par la presse égyptienne, selon une périodicité bi-mensuelle.

VALORISATION ET DIFFUSION

I. MÉDIATION SCIENTIFIQUE

Après le départ en retraite de Jean-Pierre Corteggiani, la mise au concours du poste de « chargé de relations scientifiques et techniques » a été formulée, pour répondre aux définitions actuelles des métiers, en termes nouveaux de « médiation scientifique ». Sibylle Emerit, membre scientifique égyptologue en 3^e année, a été recrutée sur cette mission au 1^{er} décembre 2007 et a pris immédiatement ses fonctions.

Site internet

En 2008, la principale action de la médiation scientifique a été de coordonner la réalisation du nouveau site internet de l'Ifao (<http://www.ifao.egnet.net/>). Une cellule web a été mise en place : elle comprend S. Denoix (directrice des études), S. Emerit (médiatrice scientifique), Chr. Gaubert (responsable du service informatique), M. Achour (informaticien), G. Halfants (adjoint aux archives scientifiques) et V. Razanajao (assistant de l'adjoint au service des publications). Le groupe de travail a présenté le nouveau site au personnel de l'institut dès son ouverture, le 2 avril. Au-delà de la cellule web, l'ensemble des personnels scientifiques et techniques a été mis à contribution pour apporter ses réflexions et informations sur les programmes et les services, et participer à la rédaction collective, en respectant des normes éditoriales précises.

La refonte du site a conduit à mener une réflexion sur la finalité de cet outil de communication, et sur l'image de l'établissement. Le site internet est souvent pour les internautes le premier contact, voire le seul, avec l'institut. Il s'agit d'une véritable publication qui, de surcroît, doit pouvoir évoluer au fur et à mesure de la création de nouvelles rubriques et/ou de la mise en ligne de nouvelles ressources.

Le site est destiné à des publics variés : chercheurs et étudiants demandant des informations spécialisées, mais aussi grand public et médias, désireux de comprendre le fonctionnement de l'Ifao, de découvrir ses fouilles et ses programmes. L'objectif était de mieux mettre en valeur les ressources documentaires (publications, archives, catalogue de la bibliothèque) et les activités scientifiques de l'institut (axes de recherche, travaux sur le terrain, manifestations), sans négliger les informations pratiques destinées aux usagers. Les notices concernant la présentation de l'Ifao, son fonctionnement et son histoire, ont également été développées. L'information sur les missions archéologiques et les programmes de recherche a été organisée en suivant les axes du projet quadriennal 2008-2011.

Étant donné la variété des contenus, l'une des difficultés majeures a été de donner une cohérence et une homogénéité à l'ensemble du site et aux rubriques particulières. L'arborescence devait permettre une navigation aisée pour trouver rapidement les informations recherchées, ce qui a suscité une importante réflexion sur le choix des rubriques, leur contenu et leur agencement. La mise en page des textes et des illustrations a fait l'objet d'une attention particulière pour faciliter la lecture en ligne. Les axes de recherche, issus du projet quadriennal, ont aussi

été retravaillés dans cette perspective. Enfin, dans le souci de rendre le site dynamique, deux rubriques ont été créées sur la page d'accueil :

- « Une image, un commentaire », qui valorise les fouilles et les programmes en attirant l'attention sur un document (l'objectif étant de le changer tous les quinze jours) ;
- la « revue de presse égyptienne », compilée à partir des dépouillements destinés au *BIA*, qui permet de se tenir au courant de l'actualité archéologique.

Le travail éditorial sur le site internet se poursuivra de deux façons. La mise à jour des deux rubriques dynamiques citées demande un suivi de maintenance constant. Nombre de rubriques sont encore à compléter (chercheurs, chantiers), d'autres pourraient être développées. En tout état de cause, la traduction en anglais d'une partie au moins du site serait également à prévoir.

Organisation de manifestations

Deux types de manifestations ont été organisés ou programmés cette année dans le cadre de la médiation scientifique. D'une part, des conférences, séminaires et ateliers lexicographiques ont été animés par des chercheurs de passage ou de l'Ifao. On relèvera, dans le cadre de la coopération entre l'institut et le Cfcc, la programmation d'un chercheur brésilien en séjour de moyenne durée, Antonio Brancaglion Junior, en charge des antiquités égyptiennes au musée de Rio de Janeiro, qui a donné le 4 juin une conférence publique sur *Le musée national de Rio de Janeiro : une collection égyptienne au Brésil*.

D'autre part, a été inauguré un cycle de présentations destinées à développer la communication en interne. Intitulé « Qui fait quoi à l'Ifao », ce cycle a été mis en place à destination de l'ensemble des personnels. Les présentations ont été faites en français et en arabe afin de permettre à l'ensemble des agents de les suivre. Sont déjà intervenus la médiatrice, la bibliothèque, l'imprimerie (exposé et organisation d'une visite), l'atelier de dessin. On mesure la nécessité pour l'institut de disposer au plus tôt d'un lieu de communication et d'échanges approprié à ses dimensions, l'actuelle salle de réunions étant notoirement inconfortable.

La médiatrice scientifique a également collaboré à l'organisation des séances de l'atelier de lexicographie.

Relations extérieures

S. Emerit a participé régulièrement aux réunions mensuelles de communication de l'Ambassade de France et a fait part de l'actualité éditoriale de l'Ifao, pour qu'elle soit relayée dans *Le courriel des Français d'Égypte*. Elle s'est rendue aux différentes manifestations culturelles (Foire du Livre), inaugurations (40 ans de Karnak, expositions temporaires au Musée égyptien), colloques, conférences et événements organisés par le CSA et les instituts de recherche français ou étrangers basés en Égypte.

Elle a assuré sur le site internet l'annonce des manifestations de l'Ifao, a signalé sur l'intranet les conférences des autres instituts et s'est occupée, à partir des livraisons de E. Adly, d'élaborer et de mettre en ligne la revue de presse égyptienne.

Elle a également répondu aux sollicitations des journalistes et des nombreuses personnes, institutionnelles ou non, qui écrivent à l'institut, par l'intermédiaire de l'adresse *contact@ifao.egnet*. Elle a reçu et traité les demandes de visites de l'Ifao, émanant de personnalités politiques, de chercheurs, d'universitaires, d'étudiants ou groupes scolaires. Des contacts réguliers existent avec le lycée français du Caire, sous forme de conférences et de stages.

En raison des demandes de visites de plus en plus nombreuses, à côté de la journée « Portes ouvertes » mise en place en 2007 à l'occasion des Journées du patrimoine et reconduite en 2008, l'installation d'une exposition permanente dans le grand hall apparaît comme un support d'information intéressant et est à l'étude.

2. SERVICE DES PUBLICATIONS ET IMPRIMERIE

Service des publications

Le service des publications, dirigé par L. Coulon, égyptologue, adjoint aux publications, assisté de V. Razanajao, égyptologue et N. Hamdi, coptisante et arabisante, a mené à bien la préparation des ouvrages et périodiques publiés par l'Ifao (voir la liste des ouvrages dans le rapport de l'imprimerie ci-dessous). Les différentes phases d'élaboration de l'ouvrage (relation avec les auteurs, évaluation des manuscrits selon un système de *peer-review*, relecture scientifique, préparation, révision) ont été assurées par le service, en liaison avec la direction et le comité éditorial et particulièrement, pour les études arabes, S. Denoix, directrice des études. Certains ouvrages ont été préparés par des intervenants extérieurs encadrés par le service (par exemple, Nicolas Sartori pour les *Actes du IX^e colloque international des études démotiques*).

Le programme de publications s'est équilibré entre réimpressions, relativement nombreuses, et nouvelles publications. Différents volumes collectifs ont été accueillis par nos presses (*Mélanges Goyon, Mélanges Neveu*, actes du colloque *Lettre d'archives*) ; deux de nos réimpressions sont aussi des actes de colloque tout récents, qui ont été rapidement épuisés. Après de longs délais, les résultats des travaux de chantiers anciens (Gebel al-Zeit, Sehel) ont vu le jour. Le livre de Pierre Laferrière sur la *Bible murale* des couvents coptes représente une valorisation de travaux anciens dans divers monastères. L'Ifao continue à porter une attention particulière à ses deux périodiques ; les *Annales islamologiques* sont maintenant organisées autour de thématiques spécifiques, en rapport avec les programmes. *BIFAO* et *Annales* ont du reste été évalués comme des revues de rang A par le récent classement européen des revues d'histoire et d'archéologie. Pour améliorer encore la qualité de ces outils, le projet d'index du *BIFAO* a été relancé par un contrat de recherche de 6 mois accordé à un post-doctorant, ce qui a permis de finaliser l'index des noms et épithètes de divinités grâce au dépouillement exhaustif d'une vingtaine de volumes et de fixer un cahier des charges précis pour la suite des travaux.

L'implication du service dans les activités de valorisation, déjà très sensible dans les réalisations de publications traditionnelles, s'est encore renforcée, en lien avec la médiation

scientifique. V. Razanajao a apporté son expertise à la réalisation du nouveau site web de l'Ifao et à la mise en forme de différentes actions documentaires. La réflexion s'est portée sur une ligne éditoriale dépassant le cadre de la communauté scientifique pour s'ouvrir à un public averti, en lui proposant un type d'ouvrage sans équivalent réel dans le monde de l'édition. La maquette de la collection des *Guides archéologiques de l'Ifao* a été revue pour relancer ce type de publication. Une nouvelle collection *Corpus*, consacrée à des séries d'objets archéologiques, utilisera la complémentarité du support papier et du support DVD.

Enfin, comme l'année précédente, le service a activement participé à la session de formation des doctorants égyptiens organisée par Kh. El-Enany et M. Favereau, afin d'exposer les méthodes et normes de la publication scientifique. La collaboration du service des publications de l'Ifao avec celui du CSA pour l'évaluation et la correction des articles en langue française soumis à ce dernier a également été poursuivie.

Imprimerie

Sous la direction de Patrick Tillard, l'imprimerie a maintenu sa production annuelle autour de vingt-cinq ouvrages. Le délai de production moyen est resté d'environ dix-huit mois. Plusieurs ouvrages techniquement très lourds, comme les deux volumes de textes du temple de Dendara ou celui des inscriptions de Sehel, ont vu le jour. Cette année, notre activité éditoriale a été poursuivie à un rythme soutenu à la fois dans le domaine de l'édition traditionnelle sur papier (nouvelles parutions et rééditions) et de l'édition électronique (préparation de la mise en ligne du *Bulletin critique des annales islamologiques*).

Des avancées significatives ont été réalisées dans la réflexion sur les polices de caractères. La standardisation des systèmes de codages des caractères vers l'Unicode nous a amenés à abandonner nos anciennes fontes. La migration de nos polices de translittération vers le système international a été effectuée. En liaison avec l'imprimerie, le service informatique propose sur le site internet des claviers et des convertisseurs; la communauté scientifique pourra ainsi adopter plus aisément ce nouveau standard, indispensable au traitement et à la diffusion des textes. Nos ouvrages sont maintenant composés à l'aide de polices professionnelles Unicode. Une fonte copte ainsi qu'un clavier virtuel et un spécimen ont été réalisés et sont disponibles sur notre site internet.

L'imprimerie a répondu régulièrement à des demandes de travaux pour différents services de l'Ifao même (administration, recherche, chantiers), plus particulièrement des reliures d'ouvrages et des numérisations pour la bibliothèque et les archives scientifiques. Des travaux sont aussi réalisés pour l'ambassade de France au Caire.

Titres sortis des presses de l'Ifao en 2007-2008

- Périodiques

Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale 107, 2007 [396 pages].

Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale 108, 2008 [530 pages].

Annales islamologiques 41, 2007 [500 pages].

Annales islamologiques 42, 2008.

Bulletin critique des Annales islamologiques 23, 2007 [cédérom interactif regroupant les n^{os} 1 à 23].

Bulletin critique des Annales islamologiques 24, 2008.

- Bibliothèque d'étude

L. GABOLDE (éd.), *Hommages à Jean-Claude Goyon*, *BiEtud* 143, 2008 [450 pages].

Chr. GALLOIS, P. GRANDET, L. PANTALACCI (éd.), *Mélanges offerts à François Neveu*, *BiEtud* 145, 2008 [306 pages].

- Bibliothèque générale

N. CHERPION, J.-P. CORTEGGIANI, J.-Fr. GOUT, *Le Tombeau de Pétoisiris à Touna el-Gebel. Relevé photographique*, *BiGen* 27, 2007 [206 pages].

N. HENEIN, *Proverbes égyptiens relatifs aux poissons et aux oiseaux*, *BiGen* 30, 2007 [368 pages].

25 ans de découvertes archéologiques sur les chantiers de l'Ifao. 1981-2006. Exposition au Musée égyptien, Le Caire, 9 septembre-13 octobre 2007, *BiGen* 31, 2007 [78 pages].

Cahiers de Karnak XII, *BiGen* 28/1, 2008 [402 pages], *BiGen* 28/2, 2008 [446 pages].

L. PANTALACCI (éd.), *La lettre d'archive. Communication administrative et personnelle dans l'Antiquité proche-orientale et égyptienne*, *TopoiSuppl.* 9, *BiGen* 32, 2008 [210 pages].

G. CHASTAGNERET (éd.), *Les sociétés méditerranéennes face au risque. Disciplines, temps, espaces*, *BiGen* 33, 2008 [194 pages].

- Cahiers de la céramique égyptienne

S. MARCHAND, A. MARANGOU (éd.), *Amphores d'Égypte*, *CCE* 8/1, 2007 [422 pages], *CCE* 8/2, 2007 [378 pages].

- Dendara

S. CAUVILLE, *Le temple de Dendara XII*, *Dendara* 12/1, 2007 [380 pages].

S. CAUVILLE, *Le temple de Dendara XII*, *Dendara* 12/2, 2007 [243 pages].

S. CAUVILLE, A. LECLER, *Dendara, Le Temple d'Isis, A*, 2008 [400 pages].

S. CAUVILLE, A. LECLER, *Dendara, Le Temple d'Isis, B*, 2008 [292 pages].

- Études alexandrines

E. RODZIEWICZ, *Bone and Ivory Carvings from Alexandria. French Excavations 1992-2004*, *EtudAlex* 12, 2007 [460 pages].

S. BASCH, J.-Y. EMPEREUR (éd.), *Alexandria ad Europam*, *EtudAlex* 14, 2007 [230 pages].

D. KASSAB TEZGÖR, *Tanagréennes d'Alexandrie*, *EtudAlex* 13, 2008 [508 pages].

M. SABOTTKA, *Das Serapeum in Alexandria*, *EtudAlex* 15, 2008 [548 pages].

- Fouilles de l'Ifao

G. HADJI-MINAGLOU, *Tebtynis IV. Les habitations à l'est du temple de Soknebtynis (Fouilles franco-italiennes)*, *FIFAO* 56, 2007 [268 pages].

N. LITINAS, *Tebtynis III. Vessel's Notations from Tebtynis (Fouilles franco-italiennes)*, *FIFAO* 55, 2008 [370 pages].

- I. RÉGEN, G. SOUKIASSIAN, *Gebel el-Zeit, II. Le matériel inscrit, FIFAO 57*, 2008 [352 pages].
- FR. BRIOIS, B. MIDANT-REYNES, M. WUTTMANN, *Le gisement épipaléolithique de ML1 à Ayn-Manâwir. Oasis de Kharga, FIFAO 58*, 2008 [168 pages].
- Mémoires de l'Ifao

A. GASSE, V. RONDOT, *Les inscriptions de Séhel, MIFAO 126*, 2007 [598 pages].

P. LAFERRIÈRE, *La Bible murale dans les sanctuaires coptes, MIFAO 127*, 2008 [120 pages].
 - Mémoires publiés par les membres de la mission archéologique française du Caire

É. CHASSINAT, Dessins de Y. HAMED, *Le temple d'Edfou. Tome dixième-fascicule 3. Planches CLXII-CLXXVIII, MMAF 27/3*, 2008.
 - Paléographie hiéroglyphique

B. J.J. HARING, *The Tomb of Sennedjem (TTI) in Deir El-Medina, PalHiéro 2*, 2007 [226 pages].

Kh. EL-ENANY, *Le petit temple d'Abou Simbel, PalHiéro 3*, 2007 [186 pages].
 - Textes arabes et études islamiques

J.-P. VAN STAËVEL, *Droit mâlikite et habitat à Tunis au XIV^e siècle, TAEI 42*, 2008 [694 pages].

P. SMOOR, *Wazāra, The Killer of Many Husbands, TAEI 43*, 2008 [420 pages].
 - Rééditions et réimpressions

G. LEFEBVRE, *Le Tombeau de Pétoiris, BiGen 29/1*, 2^e éd., 2007 [226 pages].

G. LEFEBVRE, *Le Tombeau de Pétoiris, BiGen 29/2*, 2^e éd., 2007 [130 pages].

F. FABRI, *Le Voyage en Égypte-1483, Voyageurs XIV/1*, 2^e éd., 2007 [420 pages].

F. FABRI, *Le Voyage en Égypte-1483, Voyageurs XIV/2*, 2^e éd., 2007 [398 pages].

F. FABRI, *Le Voyage en Égypte-1483, Voyageurs XIV/3*, 2^e éd., 2007 [278 pages].

Pr. ALPIN, *Histoire Naturelle de l'Égypte, Voyageurs XX/A*, 2^e éd., 2007 [302 pages].

Pr. ALPIN, *Histoire Naturelle de l'Égypte, Voyageurs XX/B*, 2^e éd., 2007 [322 pages].

Pr. ALPIN, *La médecine des Égyptiens, Voyageurs XXI/A*, 2^e éd., 2007 [347 pages].

Pr. ALPIN, *La médecine des Égyptiens, Voyageurs XXI/B*, 2^e éd., 2007 [272 pages].

Pr. ALPIN, *Plantes d'Égypte, Voyageurs XXII*, 2^e éd., 2007 [214 pages].

FR. DUYPAT, O. PICARD (éd.), *L'exception égyptienne?, EtudAlex 10*, 2^e éd., 2007 [406 pages].

P. BARGUET, *Le temple d'Amon-Rê à Karnak, RAPH 21*, 2^e éd., 2007, 3^e éd., 2008 [434 pages].
Édition augmentée d'une version électronique et de ressources documentaires sur cédérom.

B. MATHIEU, *La poésie amoureuse de l'Égypte ancienne. Recherches sur un genre littéraire au Nouvel Empire, BiEtud 115*, 2^e éd., 2008 [306 pages].

N. GRIMAL, B. MENU (éd.), *Le commerce en Égypte ancienne, BiEtud 121*, 2^e éd., 2008 [297 pages].

- B. MENU, *Recherches sur l'histoire juridique, économique et sociale de l'ancienne Égypte*, *BiEtud* 122, 2^e éd., 2008 [423 pages].
- Chr. LEITZ (éd.), *Kurzbibliographie zu den übersetzten Tempeltexten der griechisch-römischen Zeit*, *BiEtud* 136, 4^e éd., 2008 [220 pages]. Version PDF téléchargeable en ligne.
- Fr. SERVAJEAN, *Les formules des transformations du Livre des Morts à la lumière d'une théorie de la performativité*, *BiEtud* 137, 3^e éd., 2008 [120 pages].
- S. BICKEL, B. MATHIEU (éd.), *D'un monde à l'autre, Textes des Pyramides et Textes des Sarcophages*, *BiEtud* 139, 2^e éd., 2008 [319 pages].
- D. BÉNAZETH, *Catalogue général du Musée copte du Caire. 1. Objets en métal*, *MIFAO* 119, 2^e éd., 2008 [453 pages].
- P. DU BOURGUET, L. GABOLDE (éd.), *Le temple de Deir al-Médîna*, *MIFAO* 121, 2^e éd., 2008 [365 pages].
- D. MEEKS, *Mythes et légendes du Delta d'après le papyrus Brooklyn 47.218.84*, *MIFAO* 125, 2^e éd., 2008 [500 pages].
- Fr. BAUDEN (éd.), *Les trésors de la postérité ou les fastes des proches parents du Prophète*, *TAEI* 40, 2^e éd., 2008 [579 pages]. Édition critique, traduction annotée et cédérom.

3. SERVICE INFORMATIQUE

Dirigeant le service informatique, Christian Gaubert effectue la surveillance des serveurs et de la sécurité du réseau, l'aide au personnel administratif, scientifique et technique et la gestion des commandes comprenant l'application des accords de licences de logiciels avec le Menrt. Khaled Yassin, informaticien spécialisé dans la gestion de parcs, administre le réseau, prend en charge la planification du renouvellement du matériel et la coordination de son entretien, avec l'assistance de Wa'el Abd al-Aziz, informaticien recruté en 2007.

Au terme de dix années de présence sur l'internet (avril 1998), le *site de l'Ifao* a été réorganisé et sa maquette transformée. La cellule web créée à cette occasion a mis l'accent éditorial sur la présentation détaillée et systématique des travaux archéologiques et des programmes de recherche, mais aussi des services.

Sur le plan technique, le développement s'est fait dans le respect strict des règles d'accessibilité et des standards du Wwww (World Wide Web Consortium) qui garantissent un accès universel et la meilleure lisibilité. La structure du site est désormais gérée par le système de gestion de contenu open-source « CMS Made Simple » adapté par le service aux besoins spécifiques de l'Ifao. Depuis 2006, l'ensemble des fonctionnalités présentes dans l'ancien site a ainsi été reprogrammé et enrichi : publications en ligne, catalogue des publications avec panier électronique, manifestations scientifiques, notices individuelles des chercheurs, revue de presse égyptienne, etc. Le site Intranet a été modifié en conséquence pour permettre aux services concernés d'éditer les pages du site et les bases de données dont ils ont la responsabilité. Un nouveau serveur a été installé à cette occasion pour un service plus performant.

Comportant plus de 2 000 recensions d'ouvrages au format PDF, le *BCAI, Bulletin critique des Annales islamologiques*, a été mis intégralement en ligne. Sont en préparation notamment (au stade du maquettage ou de la révision) la base de données bibliographique des Verres

islamiques et byzantins (M. Mossakowska-Gaubert), la Cachette de Karnak (L. Coulon), les *Waqf*-s (S. Denoix, M. Taher), les archives photographiques de la citadelle (V. Denizeau), la paléographie hiéroglyphique (D. Meeks).

Kh. Yassin a préparé la migration de la plupart des serveurs vers un système unique d'authentification des utilisateurs ; il a par ailleurs développé, pour les besoins de l'administration de l'Ifao, un système de gestion des métiers et des agents du personnel de l'Ifao.

Pour la seconde année consécutive, le service informatique a accueilli en avril 2008 Serge Rosmorduc, maître de conférences à l'Ensam et chargé de cours en égyptologie à l'Ephe, pour évoquer les développements de son logiciel Jshesh de traitement de texte hiéroglyphique, former les utilisateurs et recueillir leurs besoins.

Formations

Chr. Gaubert a dispensé des séances de formation à l'édition web (Xhtml et CSS) aux membres de la cellule web et formé à la manipulation des « expressions régulières » (formules puissantes de recherche/remplacement) les collègues susceptibles d'en faire usage.

SERVICES TECHNIQUES ET LABORATOIRES

I. SERVICE PHOTOGRAPHIQUE

Alain Lecler, Mohammad Ibrahim Mohammad (prises de vue), Ibrahim Ateya, Ihab Mohammad Ibrahim (traitement numérique), Mohammad Achour (informaticien, gestion de la numérisation).

Secteur photographie

Comme chaque année A. Lecler, M. Ibrahim, I. Mohammad, opérateurs du service photographique, se sont rendus sur différents chantiers de fouilles de l'Institut :

- Tebtynis;
- Douch/'Ayn Manâwir;
- Deir al-Medina;
- Tombes des Nobles;
- 'Ayn-Soukhna;
- Balat;
- Ghaneim al-Bahari.

Ils sont aussi intervenus dans les magasins de fouilles de Fustat ainsi qu'au musée du Caire sur le programme « Cachette de Karnak » et pour diverses commandes de chercheurs de passage. Grâce à l'accord du Cfeetk, dirigé par Emmanuel Laroze, puis Christophe Thiers, certains chantiers de l'institut en Haute Égypte ont pu bénéficier durant quelques jours du concours de Jean-François Gout.

La numérisation des archives négatives a été poursuivie; I. Mahmoud Atteya ayant en charge ce travail a pu réaliser en grande partie la numérisation de l'année 1995.

M. Ashour a continué à assumer les relations entre le service photographique et celui des archives; travaillant à mi-temps au service informatique; il a collaboré activement avec ce service pour finaliser le nouveau site internet de l'institut.

M. Ibrahim a assumé, quant à lui, outre les déplacements sur le terrain, les prises de vue en studio de papyrus et d'ostraca de la collection conservée à l'Ifao.

I. Mohammad est intervenu sur plusieurs chantiers et a également participé à la numérisation des archives négatives.

Pour la cérémonie du Centenaire de l'installation de l'institut dans le palais Mounira, le service a assumé les tirages de l'exposition « 100 ans à Mounira » et fourni les illustrations du catalogue.

La totalité des prises de vue a été d'environ 6 900. Ce chiffre inclut les photographies réalisées également en studio et dans les différents musées.

Secteur vidéo

Un premier court-métrage de 8 minutes a été réalisé sur la restauration des linceuls fatimides brodés (*tīrāz*) lors d'un stage de restauration dirigé par Patricia Dal Pra en juin 2007 et juin 2008. Il a été envoyé à l'INP pour être montré dans cet établissement lors des Journées du patrimoine.

Un film de 30 minutes sur les fouilles de 'Ayn Soukhna et les expériences de réduction du cuivre, tourné en 2007 et 2008, a été monté et retravaillé durant le dernier trimestre 2008.

Par ailleurs, A. Lecler a pu bénéficier d'un stage gratuit de montage vidéo auprès des sociétés de production « Faites un vœu » et « Vue du ciel » durant le mois de février.

Des prises de vues ont été réalisées sur les sites de Tebtynis et de 'Ayn Manâwir et feront l'objet d'une scénarisation et d'un montage.

2. ATELIER DE DESSIN

Ayman Hussein (responsable), Yousreya Hamed, Khaled Zaza, Mohammad Chawqi, Pierre Laferrière.

A. Hussein, responsable du service, a consacré une partie de son temps au fonctionnement général du service : répartition des tâches, contrôle final, conseil technique, fournitures, mise au point de certaines techniques. Il a pris en charge les travaux ponctuels, en général prestations demandées par le service des publications ou les auteurs, lors de la mise au point des dossiers d'illustration des manuscrits.

Trois membres du service de dessin (A. Hussein, M. Chaouqi, Kh. Zaza) ont assuré l'ensemble des missions de terrain : Baouît, 'Ayn Manâwir, 'Ayn Asil, désert Oriental, chapelles d'Osiris à Karnak, Saqqâra-Sud/Tabbet al-Guech. Ces missions de terrain, occupées par des relevés de matériel en majorité céramique, ont de longs prolongements en bureau pour les phases de correction en collaboration avec le responsable scientifique du dossier, puis d'encre.

En bureau, les dossiers suivants ont été traités ou sont en cours de traitement pour les prochaines publications :

- 'Ayn Manâwir (mobilier du temple, M. Wuttmann - S. Marchand) ;
- 'Ayn Asil (maisons 7, 8, 9 : M. Wuttmann - G. Soukiassian : dossier de 1200 dessins ; mobilier de la Deuxième Période intermédiaire, S. Marchand - G. Soukiassian) ;
- Abou Roach (céramique, S. Marchand - M. Valloggia) ;
- Saqqâra, Tabet al-Guech (mobilier archéologique, V. Dobrev) ;
- *Praesidia* du désert Oriental (verre et cuirs, H. Cuvigny) ;
- Baouît (peintures et verres, D. Bénazeth) ;
- 'Ayn-Soukhna (céramique, G. Castel) ;
- Bahariya-'Ayn Muftella (chapelles, Fr. Labrique) ;
- Tebtynis (céramique, S. Marchand).

Y. Hamed a poursuivi ses travaux de dessins et d'encrage épigraphiques. Elle a scanné, mis au propre et corrigé une cinquantaine de dessins de décors architecturaux de la basilique de Dendara (dossier R. Boutros). Elle a dessiné une trentaine de signes hiéroglyphiques nouveaux à intégrer à la fonte hiéroglyphique de l'institut, en vue de la préparation de la publication du temple d'Athribis par Chr. Leitz. Elle a réalisé pour publication des dessins numériques de différents textes hiéroglyphiques. Des encrages ont été réalisés en vue de la publication des empreintes de sceaux des maisons sud de Balat pour le volume *Balat IX*. Y. Hamed, dont l'expérience est grande dans le dessin des scènes de temples gréco-romains, a également été chargée du dossier des blocs décorés de Coptos (Laure Pantalacci).

Le laboratoire de dessin a répondu régulièrement à des demandes d'information de formation et de services ponctuels d'étudiants et chercheurs de passage.

P. Laferrière a poursuivi la mise au point de ses dossiers, en particulier celui des peintures de monastères coptes, en préparant un volume sur le thème des cavaliers. Cette année a vu la parution de son ouvrage *La Bible murale*.

Leila Menassa est intervenue ponctuellement sur des dossiers d'encrages pour divers monuments de Deir al-Medina.

Le laboratoire a reçu le renfort de prestataires occasionnels sur certains dossiers lourds. Ainsi, Pauline Calassou a-t-elle bénéficié d'un contrat de commande de 3 mois et d'un accueil au Caire pour avancer l'encrage du volumineux dossier graphique des nouvelles inscriptions du Ouadi Hammamat (A. Gasse-V. Rondot); elle réalise sous *Illustrator* la version hiéroglyphique de ces inscriptions.

3. SERVICE DE TOPOGRAPHIE

Damien Laisney (topographe), Mohammad Gaber (aide-topographe).

Sur le terrain, D. Laisney et M. Gaber ont dressé les plans topographiques suivants: Deir al-Bagawat, 'Ayn Za'af, Gebel al-Teyr (inscriptions coptes des oasis, V. Ghica), KS 0164 (Douch, M. Wuttmann) et carrière d'al-Ghaneim al-Bahari (Assiout, V. Rondot). M. Gaber a assuré les relevés de terrain de la muraille ayyoubide du Caire.

D. Laisney a effectué deux missions de longue durée: poursuite des relevés architecturaux du temple d'Ermant (avec P. Zignani) et *survey* de contrôle des sites inventoriés du Sinaï central, durant laquelle il a notamment relevé des structures d'habitat afin de constituer un corpus et d'en proposer une classification (avec Fr. Paris, IRD).

En bureau, l'ensemble des relevés ont été mis à jour. Plus particulièrement, M. Gaber a poursuivi la vectorisation de la cartographie du Caire à l'échelle du 1/5000 (programme des hammams du Caire) et D. Laisney a débuté une cartographie historique de Fostat (avec R.-P. Gayraud). Par ailleurs, M. Gaber a réalisé des travaux de numérisation et de mise en pages de dessins céramiques en collaboration avec S. Marchand et M. Wuttmann.

D. Laisney a suivi un stage de formation sur le logiciel ArcView organisé à Alexandrie par le CEAlex.

4. CÉRAMOLOGIE

Sylvie Marchand

À la demande de missions extérieures, S. Marchand a assuré des expertises sur différents lots de céramiques trouvés en Égypte : ouadi al-Cheikh, près de Beni Souef (dir. de mission : James Harrel, univ. de Toledo, USA) ; ouadi Natroun (dir. de mission : Marie-Dominique Nenna, HiSoMA, UMR 5189, Cnrs). Du matériel provenant du port médiéval de Charma, au Yémen, lui a également été soumis par Axelle Rougeulle (CR, UMR 8167, Cnrs). En novembre-décembre, S. Marchand a participé à différents projets de l'équipe de Douch (fouilles de temple et de l'habitat de 'Ayn Manâwir, fouilles du site néolithique KS 43, prospection). Des raisons de santé l'ont tenue éloignée du terrain durant le 1^{er} semestre 2008.

5. LABORATOIRE DE DATATION, DE RESTAURATION ET D'ÉTUDE DES MATÉRIAUX

Michel Wuttmann, Nadine Mounir, Hassan al-Amir, Abeid Mahmoud, Hassan Mohammad, Younis Ahmad, Mohammad Mahran, Nagui Sabri, Ahmad Hassân, Mustafa 'Abd al-Fattah, Éliane Béraud-Colomb, Mohammad al-Shaer, chercheurs associés.

Le laboratoire comporte trois sections :

- la section de conservation-restauration ;
- la section d'étude des matériaux et des techniques ;
- le laboratoire de datation par le radiocarbone.

Conservation-restauration

H. al-Amir, A. Mahmoud, H. Mohammad, Y. Ahmad.

Interventions de conservation-restauration sur les chantiers de l'Ifao

Comme chaque année, nos restaurateurs ont apporté une contribution très active aux travaux de terrain. Outre la restauration courante de petit mobilier archéologique qui accompagne l'ensemble de nos missions, ils ont participé à diverses interventions sur des monuments architecturaux (nettoyage et consolidation de peintures murales *in situ* à Baouît par A. Mahmoud, remontage de la paroi est de la chapelle oraculaire de Cléopâtre à Coptos, consolidation de blocs mis au jour dans le temple de Montou à Ermant et les chapelles d'Osiris à Karnak par H. al-Amir). A. Mahmoud a suivi l'ensemble de la mission de Saqqâra-Sud/Tabbet al-Guech, supervisant divers travaux d'étayage de la falaise, de consolidation des structures en briques crues et de restitution de murs porteurs effondrés, notamment dans la tombe de Pépy-ânkh. À 'Ayn-Manâwir, Y. Ahmed, H. Mohammad et M. Ahmad ont achevé la restauration du bâtiment de services du temple en briques crues ; ils se sont également occupés de rétablir les murs

d'enclos de la partie terminale de la galerie de la *qanât* MQ05. À Deir al-Medina, H. al-Amir et Y. Ahmad sont longuement intervenus, à la fois sur les enduits peints de la tombe TT 268 et dans le village, où une action de présentation a été entreprise cette année (divers travaux de maçonnerie, consolidations de briques, reprises d'enduits).

Comme en 2007, la contribution d'A. Mahmoud à la construction de quatre fours expérimentaux pour la réduction du minerai de cuivre sur le chantier de 'Ayn-Soukhna a été importante pour la bonne marche des opérations. A. Mahmoud a également participé aux essais ; il a assuré la dépose et la conservation des bois carbonisés de bateau.

Au Caire, l'équipe a travaillé sur la collection d'ostraca, à des nettoyages avant prises de vues. Au cours de l'année, plusieurs membres du laboratoire sont intervenus sur les divers types de mobilier issus des fouilles de R.-P. Gayraud conservés dans le magasin de Fustat. En juin-juillet 2007, ils y ont suivi la formation à la restauration textile organisée en partenariat avec l'INP sous la direction de P. Dal Prà, lors d'un stage auquel participaient également des membres du CSA. Durant l'été 2007, H. al-Amir a travaillé plusieurs semaines au laboratoire de restauration du Musée égyptien aux côtés du personnel du musée pour la préparation de l'exposition « 25 ans de fouilles de l'Ifao ». On se rappelle que le laboratoire avait été très actif pour préparer l'exposition sur les travaux de l'institut, présentée de juin à octobre 2007 dans le grand hall du palais Mounira.

H. Mohammad a passé trois semaines sur le chantier de Tell al-Herr (dir. D.Valbelle), et A. Mahmoud deux semaines avec la mission Bouto (dir. P. Ballet).

Étude des matériaux

M. Wuttmann, N. Mounir.

Nadine Mounir a été recrutée le 25 juin 2007 sur le poste de chimiste, vacant depuis plus d'un an. Elle acquiert progressivement certains des savoir-faire du laboratoire parmi lesquels la métallographie (mise en pratique sur des échantillons du chantier de 'Ayn-Soukhna) et la réalisation des lames minces minéralogiques. Elle gère la base de données des échantillons et assure le secrétariat scientifique du laboratoire tout en poursuivant la constitution de la documentation technique (matériaux et méthodes d'examen).

Elle a consacré une part importante de ses efforts à l'analyse des phosphates dans les sols. Cette méthode est reconnue comme un indicateur de la présence de nécropoles. Un lot de 75 échantillons prélevés pendant les prospections du Sinaï central conduites par Fr. Paris, conservé au laboratoire, attendait la mise en œuvre des procédés par photométrie, explorés par L. Nabih en 2004-2005. Bien avancée, cette étude devrait s'achever pendant les prochains mois.

Le laboratoire a accueilli des archéobotanistes venus travailler sur des chantiers ('Ayn-Soukhna et Bahariya) et leur a prêté équipement et documents de référence.

Laboratoire de datation par le radiocarbone

M. Mahran, N. Sabri, A. Hassân, M. 'Abd al-Fattah.

Le laboratoire est entré dans sa deuxième année de production. L'équipement opérationnel évolue : la conversion chimique comporte maintenant deux bancs de combustion et un banc d'attaque acide. Une nouvelle ligne de combustion des sédiments a été testée en juin 2008 et est entrée en service durant l'été.

L'unité de pré-traitement chimique a été transformée pour pallier le problème du micro-fractionnement de nombreux échantillons lors du traitement habituel acide/base/acide. Enfin, la mauvaise qualité de l'eau du réseau de distribution urbain nous a contraints à en modifier l'installation de traitement pour réduire l'usure des pompes et le renouvellement des filtres, membranes et résines.

Au 1^{er} mai 2008, 171 rapports d'analyse ont été remis aux clients, soit 81 depuis le 1^{er} septembre 2007. Ces travaux se distribuent comme suit :

- 40 analyses pour des projets Ifao/41 analyses pour des clients extérieurs ;
- les échantillons analysés proviennent des sites suivants : Balat, 'Ayn-Soukhna, Kharga, Alexandrie (sous-marin), Baouît, Marsa Gawasis, le Fayoum, Kôm Tumân, Wadi Kubbaniya et Saïs ;
- échantillons entrés au laboratoire entre janvier et mai 2008 : 87 (40 échantillons issus de projets Ifao ; 47 externes) ;
- les dates obtenues se distribuent dans une large fourchette qui s'étend du VII^e millénaire BC au x^e siècle AD.

M. Mahran s'est rendu à Oxford (Orau) en octobre 2007 pour s'initier à la préparation des échantillons pour l'AMS.

M. Wuttmann et M. Mahran ont participé au « Radiocarbon and Archaeology 5th International Symposium » qui s'est tenu à Zurich du 25 au 28 mars 2008. Ils y ont présenté un poster : « The Datation of the Palace of the Governors at Balat (Dakhla Oasis, Egypt) : a Contribution to the Egyptian Old Kingdom and First Intermediate Period Chronology ».

Des visites du laboratoire ont été organisées régulièrement pour des collègues archéologues, des chercheurs de passage, des responsables du CSA et diverses personnalités extérieures.

PARTENARIATS

La mise en place des programmes de recherche du quadriennal 2008-2011 a donné une nouvelle impulsion aux partenariats tant avec les institutions égyptiennes qu'avec les centres de recherche français et étrangers. Elle a suscité à la fois le renforcement des liens avec les institutions partenaires et l'ouverture à de nouvelles collaborations internationales.

I. INSTITUTIONS ÉGYPTIENNES

Le Conseil suprême des antiquités

Dans le cadre de plusieurs de ses chantiers (Coptos, Balat, Douch/'Ayn Manâwîr, Caire islamique), l'institut a poursuivi son activité de formation à l'archéologie de terrain, proposée à des représentants du CSA et à des assistants-professeurs des départements d'archéologie de plusieurs universités. En juin 2008, le stage de restauration des textiles, organisé conjointement par l'Ifao et l'Institut national du patrimoine, et portant sur le matériel trouvé dans les fouilles de Istaql 'Antar, a été suivi par plusieurs membres du CSA.

Les collaborations avec le Musée égyptien se sont aussi renforcées. Les équipes du musée ont joué un rôle actif dans la préparation de l'exposition « 25 ans de fouilles de l'Ifao », conçue par N. Cherpion et tenue du 9 septembre au 15 octobre 2007 dans la salle 44 du Musée égyptien. Par ailleurs, une convention de partenariat a été mise en place avec le musée et le CSA en vue de la publication de la base de données statuaire de la « Cachette de Karnak ».

Les universités

L'Ifao entretient des contacts réguliers avec les universités égyptiennes, à travers leurs enseignants-chercheurs et leurs doctorants, souvent de jeunes assistants chargés de cours dans leurs établissements.

Des *formations à la méthodologie de la recherche* ont été organisées à l'Ifao pour les doctorants par M. Favereau et Kh. El-Enany. Deux sessions ont eu lieu (les 27 et 28 novembre et les 11 et 12 décembre), durant lesquelles une journée a été consacrée aux études égyptologiques, l'autre aux études coptes et arabes. Lors d'ateliers, en arabe ou en français avec traduction, les chercheurs de l'Ifao ont exposé aux étudiants des questions de méthode. Les doctorants inscrits (30 dans le domaine égyptologique, 40 pour les études coptes et arabes) venaient de toutes les universités d'Égypte où ces disciplines sont enseignées; à la demande du CSA, une dizaine d'inspecteurs ont également suivi cette formation.

L'institut a poursuivi sa collaboration avec le Cfcc qui propose aux doctorants des *formations linguistiques* spécialement adaptées à ses domaines de recherche (Français sur Objectif Spécialisé – FOS). Le Cfcc relaie cet effort de formation en offrant une bourse d'un mois en France à deux étudiant(e)s méritants.

Le Conseil suprême de la culture

Plusieurs manifestations ont été réalisées avec le Conseil suprême de la culture ces dernières années. Cette année, son directeur, D^r Emad Abou Ghazi, a accueilli durant deux journées le Congrès annuel des médiévistes français qui s'est tenu au Caire du 1^{er} au 4 mai. Ce congrès a été l'occasion d'une rencontre entre universitaires égyptiens et français, et l'une des séances a été consacrée à des communications données par des professeurs des universités du Caire, de Helouan, de 'Ayn Shams, de Tanta et de Zagazig.

La Bibliotheca Alexandrina

La convention de partenariat signée avec la Bibliotheca le 24 octobre 2007 a donné lieu à un échange de visites entre Le Caire et Alexandrie. Les domaines d'intérêt communs dégagés entre les deux institutions sont la formation des lecteurs à la recherche bibliographique, la formation des bibliothécaires (connaissance des fonds, catalogage), les activités de restauration des livres et de reliure, éventuellement l'édition.

Cultnat

Cet organisme, branche de la Bibliotheca Alexandrina, a pour vocation l'inventaire et la préservation des patrimoines naturel et culturel égyptiens. Il est partenaire du programme de recherche *La musique dans l'Égypte ancienne et sa postérité dans l'Égypte moderne : continuités et ruptures*.

L'Association égyptienne des études historiques

Elle participe au programme *Alexandrie, cité portuaire méditerranéenne des Ottomans aux khédives (XVI^e-XIX^e siècle)*.

2. CENTRES FRANÇAIS À L'ÉTRANGER

En Égypte

Le Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale (Cedej)

Les projets menés dans le cadre de la collaboration avec ce centre de recherche du Caire ont été avancés. Dans le cadre du programme d'histoire, *Alexandrie, cité portuaire méditerranéenne des Ottomans aux khédives (XVI^e-XIX^e siècle)*, actif depuis 2004, le Cedej, en association avec l'Ifao et le CEALEX, a rétribué des vacataires pour procéder à d'importants dépouillements d'archives. Un second programme, *Patrimoines en partages : enjeux et mécanismes de la patrimonialisation*,

co-organisé par les deux centres entre 2005 et 2008, donnera lieu à la publication d'un ouvrage regroupant des contributions significatives, édité par S. Denoix et A. Roussillon†.

D'autre part, un fichier commun concernant les cartothèques du Cedej et de l'Ifao est en passe de voir le jour. H. Bayoumi (Cedej), Chr. Gaubert et G. Halfants (Ifao) poursuivent ensemble ce travail, dont la mise en ligne est prévue pour 2009. Il s'agira au début d'une base de données, destinée à évoluer vers un SIG.

Le Centre d'études alexandrines (CEAlex)

Outre leurs échanges traditionnels de personnel et de formation, le CEAlex et l'Ifao partagent dans le cadre du quadriennal 2008-2011 deux programmes : *Alexandrie, cité portuaire méditerranéenne des Ottomans aux khédives (XVI^e-XIX^e siècle)*, et *Objets d'Égypte*.

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

Les travaux archéologiques sur les chapelles osiriennes du nord du *téménos* d'Amon, menés par L. Coulon sous l'égide de l'Ifao, se sont poursuivis. L'institut accueille régulièrement au Caire des chercheurs du centre, qui bénéficient de son hébergement et de sa bibliothèque. Il assure également pour le compte du Centre un certain nombre de démarches administratives auprès du CSA ou d'autres administrations établies au Caire.

L'Institut de recherche pour le développement (IRD)

Fr. Paris, actuellement en poste à l'IRD – Tunis, a poursuivi durant sa mission annuelle l'étude de l'histoire du peuplement du nord de l'Afrique, par des prospections et l'établissement d'un SIG avec D. Laisney (topographe) dans le Sinaï.

Le Centre français de culture et de coopération (Cfcc)

Le service culturel de l'Ambassade de France au Caire est un partenaire régulier des travaux de l'institut. Ses enseignants ont, cette année encore, assuré des cours de français de divers niveaux et objectifs pour des publics identifiés par l'Ifao. En outre, le Cfcc a accueilli cette année deux conférences archéologiques (données par Cl. Gallazzi et A. Brancaglioni) et deux des manifestations que nous avons organisées : le séminaire d'études doctorales sur *Les littéralismes dans les monothéismes* s'y est intégralement déroulé du 6 au 10 avril, et le Congrès de la société des médiévistes français (la Shmesp) a tenu ses séances du 2 mai dans l'auditorium du centre.

Dans le pourtour méditerranéen

L'Ifao a formalisé dans le cadre de conventions des collaborations avec plusieurs établissements de recherche français implantés en Méditerranée :

L'École française d'Athènes

Dans une perspective comparatiste, le programme *La vie quotidienne des moines – Orient-Occident (IV^e-X^e siècle)* associe l'EFA et l'Ifao à une UMR du Collège de France.

Les Écoles françaises à l'étranger (Madrid, Rome, Athènes) et l'UMR 6570 Telemme

Le programme *Les risques en Méditerranée*, lancé en 2002 par les écoles de Rome et d'Athènes, la Casa Velasquez, la Mmsh d'Aix-en-Provence (UMR 6570 Telemme) et l'Ifao, a donné lieu précédemment à cinq rencontres accueillies successivement par chacun des partenaires. Le premier ouvrage issu de ces travaux : *Les sociétés méditerranéennes face au risque. Discipline, temps, espace* a été publié sur les presses de l'institut (3^e trimestre 2008).

L'Institut français du Proche-Orient (Ifpo : Amman - Damas - Beyrouth)

L'Ifpo est l'un de nos premiers partenaires du pourtour méditerranéen et plusieurs programmes nous lient :

- *Guerre et paix dans le Proche-Orient médiéval*;
- *Bains antiques et médiévaux*;
- *Les mystiques juive, chrétienne et musulmane, dans le Proche-Orient médiéval. Interculturalités et contextes historiques (VII^e-XVI^e siècle)*;
- *Le soufisme au XIX^e siècle*.

Les travaux conjoints entre les deux instituts donneront lieu à la création d'outils communs (base de données du programme *Guerre et paix*), à des tables-rondes ou colloques qui se tiendront alternativement à Damas et au Caire, et à des publications sous forme de co-éditions.

L'Institut français d'études anatoliennes (Ifea : Istanbul)

La table ronde de lancement du programme *Les correspondances diplomatiques* s'est tenue les 11 et 12 avril à Istanbul. Le programme *Les mystiques juive, chrétienne et musulmane, dans le Proche-Orient médiéval. Interculturalités et contextes historiques (VII^e-XVI^e siècle)* prévoit une table ronde régionale sur l'Anatolie à l'Ifea.

L'Institut français de recherche en Iran (Ifri : Téhéran)

La recherche sur la partie du corpus en persan concernant *Les correspondances diplomatiques* sera réalisée à l'Ifri où ce corpus sera édité.

Centre français d'études éthiopiennes (Cfee)

Des liens nouveaux se sont établis cette année à travers les activités de deux chercheurs. À l'invitation de François-Xavier Fauvelle, directeur du centre, St. Pradines a participé, du 24 avril au 24 mai, à la fouille de Nora, premier site musulman fouillé en Éthiopie. Le détachement à Addis-Abeba d'Omnia Abuqorrah, chercheur au Cedej, a associé *de facto* le Cfee au programme *Patrimoines en partages : enjeux et mécanismes de la patrimonialisation*.

3. UNIVERSITÉS, CENTRES DE RECHERCHE ET MUSÉES FRANÇAIS

Les écoles doctorales

Comme chaque année depuis 2006, l'Ifao a accueilli durant une semaine un séminaire d'études doctorales à l'attention des doctorants d'écoles doctorales françaises. Du 6 au 10 avril 2008, l'ED 355 *Espaces, cultures et sociétés* (université de Provence) a tenu au Caire un séminaire sur *Les littéralismes dans les monothéismes*.

Le musée du Louvre

La convention qui lie le musée du Louvre et l'institut inclut comme projet majeur le chantier de fouilles de Baouît et prévoit la participation de conservateurs, de chercheurs et d'ingénieurs des deux institutions à des études de matériel archéologique ou épigraphique, issu des fouilles d'Istabl 'Antar, Tebtynis, Baouît, Edfou, Saqqâra, et conservé en France ou en Égypte.

L'Institut national du patrimoine (INP)

Pour restaurer les linceuls princiers de la famille fatimide mis au jour dans les fouilles de Istabl 'Antar, l'Ifao et l'INP ont organisé en juin 2008, pour la deuxième année consécutive, un chantier-école dirigé par P. Dal Pra. Ce stage a été suivi par 4 étudiantes de la section «Textiles» de l'INP et quelques membres du CSA.

Les unités du Cnrs

En dehors des centres français du MAE qui ont un statut d'Umifre, un certain nombre de partenariats nous lient à des équipes métropolitaines du Cnrs, dont on trouvera la liste dans l'index. Parmi les équipes associées de façon particulièrement étroite aux travaux de l'Ifao, figurent l'Iremam (université de Provence Aix-Marseille I-Cnrs-UMR 6568) engagé dans cinq programmes, HiSoMA (université Lumière Lyon 2-Cnrs-UMR 5189) dans trois programmes, et le Lamm (université de Provence Aix-Marseille I-Cnrs-UMR 6572) dont six membres assurent des études post-fouille sur le matériel d'Istabl 'Antar.

4. UNIVERSITÉS ET LES CENTRES DE RECHERCHE ÉTRANGERS

Les institutions de recherche étrangères en Égypte

L'institut associe à ses travaux des centres de recherche établis au Caire : l'American University in Cairo (AUC) pour le programme *Traitement automatique de l'arabe*, et le Centre polonais d'archéologie méditerranéenne (Cpam)-université de Varsovie, pour le programme *Objets d'Égypte*.

Les institutions de recherche étrangères hors d'Égypte

Bien qu'établi hors d'Europe, l'institut est inscrit dans un réseau universitaire d'ampleur européenne. À côté des collaborations de longue date avec les universités de Milan, de Genève, de Gand, de Prague, de Moscou, de nouveaux liens ont été établis durant l'année écoulée avec des établissements italiens (Istituto per l'Oriente C.A. Nallino de Rome, universités de Venise, Naples l'Orientale et Salento à Lecce).

Le nouveau programme *Correspondances diplomatiques - Les lettres de souverains musulmans (XI^e-fin XVII^e siècle)* associe l'Ifao à divers centres français et étrangers comme l'Institute of Asian and African Studies de l'université hébraïque de Jérusalem.

VIE DE L'ÉTABLISSEMENT

I. RESSOURCES HUMAINES

Si nos effectifs sont restés stables en nombre, plusieurs postes ont dû être repourvus, nombre des collaborateurs de l'institut présents depuis des décennies ayant été atteints par la limite d'âge.

Personnels scientifiques

Personnels statutaires

Cinq des **membres scientifiques** ont retrouvé leur affectation au Caire à la rentrée 2007 : Y. Tristant et Fr. Payraudeau en 2^e année, et S. Emerit en 3^e année pour la section égyptologique. Au 1^{er} décembre 2007, S. Emerit, après son succès au concours de recrutement d'ingénieur de recherches en charge de la médiation scientifique, a quitté son poste temporaire de chercheur pour intégrer le personnel permanent. La section des études coptes et arabes, sous la responsabilité de S. Denoix, était constituée, pour la 3^e année consécutive, de M. Favereau, arabisante, et V. Ghica, coptisant. Le recrutement d'une pensionnaire égyptologue s'est porté sur D. Dixneuf, céramologue, spécialiste des productions d'époques romaine et byzantine. Å. Engsheden, égyptologue suédois formé à l'université d'Uppsala, a passé la plus grande partie de l'année au Caire en tant que membre scientifique « à titre étranger », en 2^e année.

L'activité de ces jeunes chercheurs s'est exercée pour beaucoup sur le terrain, et principalement sur les chantiers de l'institut. La plupart d'entre eux, ayant contribué à la mise en place du projet de recherche quadriennal, ont été amenés à assumer la direction ou la coordination de projets de recherche collectifs, d'ampleur variée, et de programmes archéologiques (parfois fort anciens dans le panorama d'activités de l'institut, comme Abou Roach ou Deir al-Medina). Au Caire, ils se sont activement intégrés aux activités collectives : communications aux séminaires et ateliers de recherche, implication dans les activités de formation destinées aux doctorants qu'ils ont contribué à mettre en place avec les collègues égyptiens, communications au séminaire doctoral.

L'Ifao a continué à bénéficier de l'implication dans la recherche égyptologique de ses ingénieurs, G. Castel (architecte), N. Cherpion (conservateur des archives), L. Coulon (adjoint aux publications), G. Soukiassian (archéologue), M. Wuttmann (directeur du laboratoire de restauration et d'étude des matériaux). J.-P. Corteggiani, chargé des relations scientifiques et techniques, a quitté ses fonctions au Caire début décembre 2007, au terme de près de quatre décennies de contribution au rayonnement humain et scientifique de l'Ifao. En fonction des profils de poste actuels, son emploi a été redéfini en termes de « médiation scientifique » et il a été pourvu, comme on l'a indiqué, par S. Emerit.

La section des études coptes et arabes a de son côté continué à bénéficier des recherches de Chr. Gaubert, responsable du service informatique ; H. Khozam, responsable du fonds arabe de la bibliothèque ; M. Abou al- 'Amayem et B. Maury, architectes. Nos personnels ont fait connaître les résultats de leurs travaux par des articles et des ouvrages, mais aussi des participations à des rencontres scientifiques, qu'ils ont parfois contribué aussi à organiser, tout au long de l'année académique.

Chercheurs contractuels et associés

Les effectifs de **chercheurs contractuels** en partenariat de longue durée avec notre institution sont restés stables : V. Dobrev, ancien membre scientifique égyptologue, a dirigé la fouille de Saqqâra-Sud ; G. Hadji-Minaglou, architecte-archéologue intervenant sur les chantiers de Tebtynis et Balat, a accepté la responsabilité du projet archéologique de Baouît. Stéphane Pradines, ancien membre scientifique archéologue, a poursuivi ses recherches sur les murailles médiévales du Caire ; R. Boutros, architecte, a avancé la publication de la basilique copte de Dendara. E. Adly, en partenariat avec la chaire d'égyptologie du Collège de France, a poursuivi ses dépouillements pour les chroniques archéologiques, en fournissant des informations régulières sur l'actualité archéologique en Égypte.

Cette année encore, les chercheurs associés égyptiens enseignants à l'université se sont impliqués particulièrement dans les actions de formation en direction des doctorants égyptiens ou des personnels de l'institut, dans le cadre de cours, de séminaires, ou de journées d'introduction aux méthodes de la recherche et de l'édition. O. Talaat, professeur adjoint d'archéologie islamique à la faculté d'archéologie de l'université du Caire, est parti en détachement à l'université de Sanaa (Yémen).

M. Mossakowska-Gaubert, ancien membre scientifique à titre étranger, coptisante, a finalisé un projet de base de données sur la bibliographie du verre tardo-antique et islamique, désormais publié en ligne, et contribué aux programmes *Objets d'Égypte* et *Vie des moines*.

De février à juin 2008, A. Brancaglioni (conservateur de la collection égyptienne du Museu Nacional do Rio de Janeiro, professeur d'archéologie à l'université fédérale de Rio de Janeiro) a séjourné au Caire. Il a pu ainsi s'inscrire durablement dans les activités de l'institut, donnant deux conférences sur les collections du musée brésilien.

Le détail des activités individuelles des chercheurs permanents est depuis janvier 2007 publié en ligne sous forme de fiche individuelle sur le site internet ; un index des personnes, placé en fin de la version publiée de ce rapport, permet d'y suivre leur participation aux programmes collectifs.

Autres collaborations scientifiques

L'Ifao a accordé l'an dernier des **missions** à quarante-six chercheurs et techniciens (membres de l'université ou du Cnrs principalement, mais aussi divers organismes dépendant du ministère de la Culture, comme le musée du Louvre), pour travailler sur des chantiers ou des programmes d'études. La présentation analytique de la liste des missionnaires (voir *infra*) fait ressortir la stabilité de certaines équipes archéologiques, mais aussi l'investissement de l'institut sur certains projets prioritaires, comme l'étude du matériel de Fustat.

La formule de **contrats de recherche** de plusieurs mois a été reconduite sur le projet de base de données concernant les statues de la Cachette de Karnak (E. Jambon) et appliquée à l'indexation du *BIFAO*, projet déjà entamé qu'il convenait de recadrer pour le finaliser (Y. Gourdon).

Des **contrats de commande** de courte durée ont également été établis, soit pour des intervenants de chantier spécialistes, soit pour des rédacteurs ou auteurs finalisant des manuscrits en voie d'achèvement.

Personnels scientifiques, techniques et administratifs

Cette catégorie de personnels a connu divers renouvellements. Une nouvelle assistante de direction a été recrutée, pour remplacer Marianne Georges, maintenant en charge de la formation et des personnels en contrats locaux au sein de la cellule « Ressources humaines », avec Abdelhakim Benouelha. Le laboratoire de restauration, au terme d'une longue vacance, a retrouvé un secrétariat scientifique. Différents mouvements ont eu lieu dans l'équipe de PAO, dont le nombre reste stable.

Formation

Le service mis en place en 2006 a continué à se préoccuper de la formation de nos personnels, tandis que les actions de formation à la recherche se sont poursuivies grâce aux chercheurs de l'institut. Cette activité permet de nouer et de maintenir de nombreux partenariats, tant avec les institutions égyptiennes qu'avec des équipes de recherche en Europe.

Formation à la recherche

Les actions mises en place durant les exercices antérieurs en direction des doctorants égyptiens, souvent déjà eux-mêmes engagés dans l'enseignement universitaire, se sont maintenues : cours de français spécialisé donné par des enseignants du Cfcc, sessions sur une journée de formation à la recherche en bibliothèque et sur Internet, mise en forme de travaux de recherche et de publications.

Séminaire doctoral

Le séminaire doctoral 2008 portait sur *Les littéralismes dans les monothéismes*. Organisé par G. Dorival, D. Pralon (UMR 6125-Cnrs/univ. Aix-Marseille I) et S. Denoix, directrice des études, il a eu lieu du 6 au 10 avril 2008. Dix intervenants chercheurs ont assuré les conférences, l'après-midi étant consacré à des ateliers qui ont réuni douze doctorants venus de France, de Syrie, du Maroc, de Tunisie, et des étudiants des universités du Caire et du Deac. Les participants ont été accueillis à l'Ifao, leurs travaux ont pris place au Cfcc et à l'Ideo.

Bourses d'études doctorales

Durant l'exercice 2007-2008, douze doctorants ont bénéficié de bourses doctorales de l'Ifao. Nombre de ces étudiants sont venus en Égypte pour accéder à des sites archéologiques ou à des objets de musée qui constituent leur corpus de recherche, avec l'aide du service des relations avec le CSA que coordonne Rémi Desdames. L'accès aux ressources de la bibliothèque et le contact avec des chercheurs avancés restent un point fort de ces séjours.

Comme les années précédentes, plusieurs de ces doctorants ont profité de leur séjour en Égypte pour participer aux fouilles de leur université ou à divers chantiers propres de l'Ifao ou du CEALex.

Formation professionnelle

Elle a été organisée et suivie par M. Georges, secrétaire de direction, et A.-H. Benouelha, attaché administratif.

Les cours de langue arabe (écriture, lecture, conversation) et française (au Cfcc et dans nos murs pour les cours de conversation) ont été maintenus.

Les équipes archéologiques de l'Ifao ont poursuivi leurs actions de formation aux techniques de terrain et enregistrement des données de la fouille en direction des personnels du CSA, inspecteurs et restaurateurs (à Balat, Douch), mais aussi de jeunes enseignants de la faculté d'archéologie de l'université du Caire (chantier « Murailles du Caire »).

Plusieurs formations avancées ont été organisées par le service informatique à destination des usagers réguliers, en particulier la cellule web et le service PAO de l'imprimerie (Chr. Gaubert, S. Rosmorduc). Un stage sur le logiciel ArcView organisé à Alexandrie par le CEAlex a été suivi par notre topographe.

Cette année, la bibliothèque de l'Ifao a accueilli en stage de trois mois une stagiaire de la filière « Métiers du livre » de l'université de Paris 10-Nanterre. D'autres stagiaires devraient être accueillis l'année prochaine.

2. LOCAUX DU PALAIS MOUNIRA

La rentrée 2007 a été marquée par la suite des manifestations organisées pour marquer le centenaire de l'installation de l'institut au palais Mounira. Le 9 septembre, une exposition présentant environ 150 objets significatifs trouvés en fouilles sur les chantiers de l'Ifao durant le dernier quart de siècle s'est tenue au Musée égyptien, dans la salle 44. N. Cherpion a été l'âme de ce projet, et l'éditrice du catalogue imprimé à cette occasion.

À l'occasion des Journées du patrimoine, le dimanche 16 septembre, plusieurs dizaines de visiteurs ont pu découvrir nos principaux services en visitant l'établissement.

Dès septembre, la réflexion engagée dans le cadre du schéma directeur immobilier a associé l'architecte Guillaume Segond, lauréat du concours ouvert pour la restructuration du palais, et Ayman Hamouda, architecte assistant à maîtrise d'ouvrage, avec le personnel de l'Ifao, pour finaliser le projet d'architecture. Les premières études techniques ont permis de valider l'avant-projet sommaire fin janvier. L'avant-projet définitif a été validé à l'automne 2008, ce qui permettra de lancer les appels d'offres début 2009.

3. MISSIONS ET BOURSES ATTRIBUÉES PAR L'IFAO

Missions attribuées par le conseil scientifique au titre de l'année 2008-2009

Les demandes de missions sont annuelles et sont de préférence déposées avant le 1^{er} mai

Chantier ou programme	Nom (Prénom)	Institution/statut
CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES		
‘Ayn-Soukhna	CASTEL (Georges) (2 mois)	Ifao. Architecte.
	POMEY (Patrice)	UMR 6573, Cnrs/univ. Aix-Marseille I, Centre Camille-Jullian. Directeur de recherche.
‘Ayn-Soukhna et Sud-Sinaï	TALLET (Pierre)	UMR 8152, Cnrs/univ. Paris IV-Sorbonne. Maître de conférences.
Cachette de Karnak	COULON (Laurent)	UMR 5189, Cnrs/univ. Lyon. Chargé de recherche.
Deir al-Medina	MASQUELIER-LOORIUS (Julie)	UMR 8152, Cnrs/univ. Paris IV- Sorbonne. Chercheur associé.
Désert Oriental	BOTTE (Emmanuel)	Univ. Lyon 2. Archéologue, céramologue, doctorant.
	BRUN (Jean-Pierre)	UMS 1797, Cnrs, Centre Jean-Bérard, Naples. Directeur de recherche.
	BÜLOW-JACOBSEN (Adam)	Université de Copenhague. Professeur honoraire.
	CAVASSA (Laetitia)	Univ. Aix-Marseille I. Doctorante.
	LEGUILLOUX (Martine)	UMS 1797, Cnrs, Centre Jean-Bérard, Naples. Archéozoologue.
	CUVIGNY (Hélène)	UPR 841, Cnrs, Institut de recherche et d'histoire des textes. Directrice de recherche.
Douch-‘Ayn-Manâwir	BRIOIS (François)	UMR 5608, Cnrs/Ehess. Directeur de recherche.
	CHAUVEAU (Michel)	Ephe, IV ^e section. Directeur d'études.
	MIDANT-REYNES (Béatrix)	UMR 5608, Cnrs/Ehess. Directeur de recherche.
Ermant	POSTEL (Lilian)	UMR 5189, Cnrs/univ. Lumière-Lyon 2.
	ZIGNANI (Pierre)	UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3. Ingénieur de recherche.
Fostat/Istabl ‘Antar	BAUDEN (Frédéric)	Université de Liège, faculté de philosophie et lettres. Professeur.
	BOUDEBALA (Sobhi)	Univ. Paris I-Panthéon-Sorbonne. Doctorant.
	CORTOPASSI (Roberta)	Musée du Louvre. Ingénieur d'études.
	DAL PRA (Patricia)	Institut national du patrimoine. Chargée de cours.
	FENINA (Abdelhamid)	Université La Manouba, Tunis.
	GAYRAUD (Roland-Pierre)	UMR 6572, Cnrs/univ. Aix-Marseille I. Chargé de recherche.
	LINXE (Sandrine)	Professeur. Institut national du patrimoine. Restauratrice.
	RUTSCHOWSKAYA (Marie-Hélène)	Musée du Louvre. Conservateur.
VALLAURI (Lucy)	UMR 6572, Cnrs/univ. Aix-Marseille I. Ingénieur de recherche.	

Chantier ou programme	Nom (Prénom)	Institution/statut
CHANTIERS ARCHÉOLOGIQUES		
Karnak-Nord	JACQUET (Jean) (2 mois)	Archéologue.
	JACQUET-GORDON (Helen) (2 mois)	Céramologue.
	MASSON (Aurélia)	UMR 8152, Cnrs/univ. Paris IV- Sorbonne. Post-doctorante.
Tebtynis	WIDMER (Ghislaine)	UMR 8164, Cnrs/univ. Lille 3. Maître de conférences.
ÉTUDES DE FONDS DOCUMENTAIRES		
Ostraca et papyrus coptes de Gournet Mourraï et le manuscrit de Chenouté Ifao Copte 2	BOUD'HORS (Anne)	UPR 841, Cnrs. Directeur de recherche.
Étude sur les <i>dipinti</i> de Baouït	FOURNET (Jean-Luc)	Ephe, IV ^e section. Directeur d'études.
Ostraca littéraires de Deir al-Medina conservés à l'Ifao	GASSE (Annie)	UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3. Chargée de recherche.
Ostraca hiératiques non-littéraires de Deir al-Medina conservés à l'Ifao	GRANDET (Pierre)	Institut Khéops, Paris.
Étude des documents hiératiques inédits en dépôt au Caire	KOENIG (Yvan)	UMR 8152, Cnrs/univ. Paris IV-Sorbonne. Chargé de recherche.
Poursuite de l'inventaire et du reconditionnement des papyrus coptes conservés à l'Ifao	LOUIS (Catherine)	UMR 7044, Cnrs/univ. Strasbourg 2. Chargée de recherche.
PROGRAMMES SCIENTIFIQUES		
Programme « Dictionnaire raisonné des verbes de l'égyptien »	AUDEBERT (Claude)	UMR 6568, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1. Professeur émérite.
Programme « Paléographie hiéroglyphique »	PÄTZNICK (Jean-Pierre) (2 mois)	UMR 5140, Cnrs/univ. Montpellier 3. Chercheur associé.
Programme « Paléographie de l'Égypte ancienne »	VYMAZALOVA (Hana)	Institut tchèque d'égyptologie. Chercheur.
Programme « Objets d'Égypte »	ZYCH (Iwona)	Centre polonais d'archéologie méditerranéenne. Archéologue.
RECHERCHES PERSONNELLES		
Étude d'un manuscrit comportant la présentation, l'édition et la traduction d'une vie de saint de l'époque mamelouke	GRIL (Denis)	UMR 6568, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1. Professeur.
Étude du papyrus hiératique illustré JE 89131-6 conservé au musée du Caire	HERBIN (François René) <i>Mission sans frais</i>	UMR 8152, Cnrs/univ. Paris IV - Sorbonne. Chargé de recherche.

Bourses attribuées par les conseils scientifiques en juin et novembre 2008 au titre de l'année 2008-2009

Bourses doctorales

Nom (Prénom)	Établissement	Directeur de recherche	Thème de recherche	Année de thèse
CAYZAC (Julie-Agnès)	Univ. Montpellier 3	J.-Cl. Grenier	Le temple de Philae à l'époque romaine	4 ^e
CHAUFRAY (Marie-Pierre)	Ephe IV ^e section	M. Chauveau	La fonction du <i>lésônis</i> dans les temples égyptiens de l'époque saïte à l'époque romaine	2 ^e
CRESENT (Mélanie)	Univ. Lille 3	D. Devauchelle	La statuaire privée memphite de la XX ^e dynastie au début de la XXVII ^e dynastie	1 ^{re}
ESCHENBRENNER (Gersande)	Univ. Lyon 2	L. Pantalacci V. Asensi	Étude des modèles funéraires égyptiens en bois	1 ^{re}
JAMEN (France)	Univ. Lyon 2	L. Pantalacci	Tombes et équipement funéraire de la XXI ^e dynastie	1 ^{re}
KONSTANTINIDOU (Alexandra)	Univ. de Leyde Univ. de Poitiers	K. Innemée P. Ballet	Aspects de la vie monastique à travers la céramique (ancien monastère de Baramous, IV ^e -X ^e siècle apr. J.-C.)	4 ^e
LARCHER (Cédric)	Ephe, IV ^e section	P. Vernus	Les officiants traditionnels dans les rituels de l'Égypte pharaonique	5 ^e
LE PROVOST (Valérie)	Univ. de Poitiers	P. Ballet	Les productions céramiques funéraires de Qila-al-Dabba	6 ^e
LEFRANCS (Vanina)	Univ. Montpellier 3	A. Gasse	Préparer sa mort au Nouvel Empire. Aspects concrets des pratiques funéraires	2 ^e
LORAND (David)	Univ. Libre de Bruxelles (ULB)	E. Warmenbol M. Broze	Recherche sur la statuaire royale du pharaon Sésostris I ^{er}	3 ^e
MAHI (Khalida)	Univ. Aix-Marseille I	Y. Porter	Les maîtres de Tabriz	3 ^e
MARTHOT (Isabelle)	Ephe IV ^e section	J.-L. Fournet	Aphrodité et le nome Antaiopolite, recherches de toponymie et topographie historiques	2 ^e
MEFFRE (Raphaële)	Univ. Paris IV- Sorbonne	D. Valbelle	La région d'Héracléopolis à l'époque libyenne (XXII ^e -XXIV ^e dynasties)	1 ^{re}
MINOTTI (Mathilde)	Ehess (antenne toulousaine)	B. Midant-Reynes	Les parures prédynastiques en Égypte : technique et usage, le cas d'Adaïma	1 ^{re}
NUZZOLO (Massimiliano)	Univ. de Naples «L'Orientale»	R. Pirelli	Les temples solaires et la royauté à l'Ancien Empire égyptien	3 ^e
PETIGNY (Amaury)	Ephe IV ^e section	M. Chauveau	Les relations diplomatiques entre l'Égypte et la côte syro-palestinienne de l'époque libyenne à la conquête d'Alexandre	1 ^{re}
POLIS (Stéphane)	Univ. de Liège	J. Winand	La modalité en néo-égyptien	4 ^e
QAHERI (Sépideh)	Univ. Lyon 2	L. Pantalacci	Enquête sur l'entourage des rois saïtes : choix d'un ensemble de personnages importants sous le règne de Psammétique I ^{er} (664-610 av. J.-C.)	1 ^{re}
SEMAT (Aude)	Univ. Paris IV- Sorbonne	D. Valbelle	L'image de la tombe en Égypte de la XVIII ^e à la XXII ^e dynastie	

Nom (Prénom)	Établissement	Directeur de recherche	Thème de recherche	Année de thèse
SCHMITT (François)	Ephe IV ^e section	P. Vernus	Les dépôts de fondation dans l'Égypte ancienne	1 ^e
TILLIER (Anaïs)	Univ. Montpellier 3	Fr. Servajean	Le dieu Haroëris. Approche géographique, mythologique et théologique	2 ^e
TOYE (Nathalie)	Ephe V ^e section	Chr. Zivie-Coche	L'écoute du dieu dans les témoignages de piété personnelle au Nouvel Empire	4 ^e
Westerfeld (Jennifer)	Univ. of Chicago	E. Cruz-Uribe	Kharga Oasis Coptic Graffiti Project	
YOCOUBI (Sonia)	Univ. de La Manouba, Tunis	R. Daghous	La répression au sein de l'État islamique aux deux premiers siècles de l'Hégire	5 ^e
YOYOTTE (Marine)	Univ. Paris IV - Sorbonne	D. Valbelle	Le harem dans l'Égypte ancienne	5 ^e

Bourses d'études postdoctorales ou de recherches personnelles

Nom (Prénom)	Thème de recherche	Établissement d'origine
CHAPOUTOT-REMADI (Rachida)	Recherches sur les miroirs des princes et les traits politiques arabes	Univ. de La Manouba, Tunis
DÈME EL-HADJI (Malick)	La métallurgie de l'Égypte pharaonique : origine, technique et sacralité du fer	Univ. Georg-August, Göttingen
HAGUET (Lucile)	La société de géographie d'Égypte : fondation et rôle dans les pratiques savantes en Égypte de 1875 à 1922	Univ. Paris IV- Sorbonne
LEFEVRE (Dominique)	Les papyrus de la XXI ^e dynastie dits « d'el-Hibeh »	Ephe, IV ^e section
PASQUALI (Stéphane)	Remplois memphites	Univ. Montpellier 3
PERRAUD (Miléna)	Recherches sur le Livre des Morts	Univ. Strasbourg 2
PERRIN (Emmanuelle)	Le dictionnaire des coutumes, des traditions et des expressions égyptiennes d'Ahmad Amin	Inalco
BOUVIER (Guillaume)	Les nécropoles de Thèbes-Ouest à la XXI ^e dynastie	Univ. Strasbourg 2

INDICES DES PERSONNES ET DES INSTITUTIONS CITÉES

Personnel administratif, scientifique et technique

ABD AL-AZIZ Wael	492	IBRAHIM MOHAMMAD Mohammad	399, 494
ABD AL-FATTAH Mustafa	497, 499	KAMAL Nevine	483-484
ACHOUR Mohammad	486, 494	KHOUZAM Hoda	480
AHMAD Younis	385, 399, 416, 429, 497	LAFERRIÈRE Pierre	488, 491, 495-496
AL-AMIR Hassân	413, 416, 421, 484, 497	LAISNEY Damien	385-386, 412, 427, 452, 470, 496, 502
ALI Gaafar	480	LECLER Alain	385, 387, 399, 412, 429, 438, 442, 449, 452, 469, 477, 490, 494-495
ATEYA Ibrahim	494	MAHMOUD HAMED Ebeid	388, 403, 407, 449
BENOUELHA Abdelhakim	508-509	MAHRAN Mohammad	497, 499
CHAWQI Mohammad	495	MOHAMMAD Hassân ...	385, 387, 429, 438, 497-498
DESCLAUX Vanessa	480	MOHAMMAD IBRAHIM Ihab	416-418, 494
DESDAMES Rémi	508	MOUNIR Nadine	497-498
DOSS Mervat	480	NAÏM Faten	480
GABER Mohammad	379, 383, 385-386, 412, 429, 437, 496	RADANI Irinie	480
GAMAL Karim	480	REFAAT Marianne	480
GEORGES Marianne	508-509	SABRI Nagui	497, 499
HALFLANTS Gonzague	469, 483-484, 486, 502	SAYYED Mohammad	429, 433
HAMDI Naglaa	488	TILLARD Patrick	489
HAMED Yousreya	491, 495-496	YASSIN Khaled	492-493
HASSÂN Ahmad	497	ZAZA Khaled	388, 403, 421, 425, 442, 495
HUSSEIN Ayman	429, 438, 495		

Personnel de recherche Ifao

ABD EL-RAZIQ Mahmoud	374, 449	DOBREV Vassil	373, 388, 439, 476, 495, 507
ABOU AL-AMAYEM Mohammad	463-464, 479, 506	EMERIT Sibylle	373, 416, 438, 467-469, 485-487, 506
ADLY Emad	485, 488, 507	EL-ENANY Khaled	473, 475, 489, 491, 500
BOUTROS Ramez	403, 407-408, 496, 507	ENGSHEDEN Åke	473-474, 479, 506
CASTEL Georges	374, 449, 495, 506, 510	FAVEREAU Marie	459, 461, 489, 500, 506
CHERPION Nadine	373, 419, 483-484, 490, 500, 506, 509	GAUBERT Christian	462, 466, 474-479, 486, 492-493, 502, 506-507, 509
COULON Laurent	373, 421, 429, 434, 477-478, 483, 488, 493, 502, 506, 510	GHICA Victor	429, 435, 470, 496, 506
DENOIX Sylvie	371, 462-465, 478-479, 486, 488, 493, 502, 506, 508	GRIMAL Nicolas	485, 491
DIXNEUF Delphine	393, 395, 403, 407, 413, 506	HADJI-MINAGLOU Gisèle	373, 399, 403, 407, 438, 490, 507
		MARCHAND Sylvie	395, 429, 434, 465-466, 490, 495-497

MAURY Bernard	506	AL SHAER Mohammad	497
MOSSAKOWSKA-GAUBERT Maria	465-466, 471, 493, 507	SOUKIASSIAN Georges	374, 413, 438-440, 491, 495, 506
PANTALACCI Laure	371, 373, 413, 438, 441, 476, 490, 496, 512	TAHER Mustafa	478, 493
PAYRAUDEAU Frédéric ...	413, 421, 425, 477-479, 506	TALAAAT Osama	384, 462, 507
PRADINES Stéphane	373, 379, 383-385, 462, 503, 507	TRISTANT Yann	373, 379, 388, 395, 398, 413, 415, 429, 431, 455, 506
RAZANAJAO Vincent ...	461, 466, 479, 486, 488-489	WUTTMANN Michel	374, 392-393, 429, 432, 436, 438, 442, 462-463, 465, 470, 491, 495-499, 506

Autres collaborateurs

ABD AL HAFIZ Mohammed	463	BOUD'HORS Anne	420, 471
ABD EL FATTAH Ahmed	463	BOUSSAC Marie-Françoise	454, 463-464
ADAM Frédéric	442	BOVOT Jean-Luc	403
AIGLE Denise	459, 461	BRANCAGLION Antonio	487, 502, 507
ALLEAUME Ghislaine	457	BRÉAND Gaëlle	395
AMBROSIO Alberto Fabio	472	BRIOIS François	395, 429, 431, 438, 491, 510
AMITAI Reuven	459	BROCK Ted	473, 475
EL-AMOURI Mourad	463	BRUN Jean-Pierre	443, 445-446, 448, 510
ANDREU Guillemette	388, 454	BUCHEZ Nathalie	395
ASHTON Sally-Ann	427	BÜLOW-JACOBSEN Adam	443, 448, 510
AUBERT Michel	449	BUNBURY Judith	426
AUDEBERT Claude	476	CABARROU Magali	393
AWAD Ismaeel	394	CALAMENT Florence	403
BADR Jasmin	392	CALLENDER Vivienne G.	473-474
BALLET Pascale	465, 498, 512	CARADANT Maurice	393-394
BARRUCAND Marianne †	479	CARDON Dominique	465
BAUD Michel	388	CARRIÉ Jean-Michel	465
BAUDEN Frédéric	385, 387, 492, 510	CAUVILLE-COLIN Sylvie	490
BAUVAIS Sylvain	449	CAUX Menehould	403
BAVAY Laurent	388, 391	CAVASSA Laetitia	443, 448, 510
BÉLIEZ Yann	395, 429	CECERE Giuseppe	472
BÉLIS Annie	467	CHARLIER F.	442
BÉNAZETH Dominique	373, 403, 492, 495	CHAUVEAU Michel	429, 434, 438, 510, 512
BENESOVSKA Hana	476	CHIALÀ Sabino	472
BÉRAUD-COLOMB Éliane	497	CHOËL Francis	395
BERNARDINI Michèle	459, 461	COLIN Frédéric	374, 442, 462-463
BINGELLI André	471	COLLOMBERT Philippe	454, 473-474
BON Céline	413, 415	COLONAS Vassilis	458
BONNET Charles	454	CORTEGGIANI Jean-Pierre	486, 490, 506
BOREL Laurent	393	CORTOPASSI Roberta	385-386, 510
BOTTE Emmanuel	443, 445-447, 510	CROSNIER-LECONTE Marie-Laure	458

CUVIGNY Hélène	374, 443, 448, 495, 510
DAL PRA Patricia	387, 495, 498, 504, 510
DARLES Christian	393-394
DE DAPPER Morgan	395, 398, 413, 415, 429, 431, 455
DEBLAUWE A.	442
DEFERNEZ Catherine	421, 425
DELATTRE Alain	419, 421
DELCROS Soline	421, 424, 426
DELOUIS Olivier	471
DENIZEAU Valentine	463, 479, 493
DÉROCHE François	460
DÉROCHE Vincent	471
DESCOEUDRES Georges	471
DESOUTTER Samuel	393
DESSERLE Émilie	413
DUBOURG Sandrine	393
DUNAND Françoise	454
DUNY Anne	379
DURAND-GUÉDY David	460
DUVETTE Catherine	442
EFTHYMIΟΥ Eleni	407
EICHMANN Ricardo	467
EYCHENNE Mathieu	462
ELWART Dorothee	467
EMPEREUR Jean-Yves	373, 392, 413-415, 426, 428, 490
FABRY Bruno	395
FATHY Mahmoud	392
FENTON Paul B.	472
FLUZIN Philippe	449, 452
FOURNET Jean-Luc	465, 511-512
FOURNET Thibaut	463
FOY Danièle	385
FRANÇOIS Raoul	393
FRANGIN Elsa	421
FRÉMEAUX Céline	457, 459
GABOLDE Marc	454
GABER Hanane	416, 418
GABRY Séverine	467-468
GALLAL Yasser	394
GALLAZZI Claudio	373, 399, 502
GASC Julie	442
GAYRAUD Roland-Pierre	373, 382, 385-386, 465, 496, 498, 510
GIGANTE Arnault	429, 438
GODLEWSKI Wlodzimierz	471
GODOLI Ezio	458
GOMBERT Florence	429, 434
GORECKA Julia	399
GOURDON Marie	403
GOURDON Yannis	479, 507
GOUT Jean-François	413, 419, 490, 494
GRAHAM Angus	426
GRIL Denis	511
GUÉRIN Samuel	395
GUERMEUR Ivan	399, 473-474
GUILBAUD Christophe	403
GUIMIER-SORBETS Anne-Marie	392-393
GUYONOVA Guergana	385-386
GUYOT Frédéric	395
HAIRY Isabelle	392, 394
HEMBOLD-DOYÉ Jana	392
HENRI Océane	399
HERBICH Tomasz	403
HILLIER John	413, 415
HUSSAM AL-DIN ISMÁ'IL Mohammed	463
HUSSEIN Ashraf	394
IBRAHIM Nasser	457
IVORRA Sarah	429, 433
JACQUEMIN Marie	395
JAMBON Emmanuel	477
JACCARINI André	476
JACQUET Jean	427, 511
JACQUET-GORDON Helen	427, 511
JEUTHE Clara	438, 440
KHOURY Ayman	467-468, 479
LABRIQUE Françoise	442
LABROUSSE Audran	454
LAGRANGE Frédéric	467
LANDGRAFOVA Renata	476
LAROCHE-TRAUNECKER Françoise	429, 438
LE Provost Valérie	438, 442
LÉANDRI Franck	452
LECUYOT Guy	373, 419-420
LEGENDRE Marie	407

LEGUILLOUX Martine	510	PELLE André	392-393
LEMAIRE Florence	399	PERUNKA Virpi	449
LENZO Giuseppina	473, 475	PETERS-CUSTOT Annick	471
LESUR-GEbremariam Joséphine	395, 429, 432-433	PETIT Christiane	395, 399, 465
LITINAS Nikos	399, 490	PIATON Claudine	457
LOISON Gilles	395	PICARD Olivier	399, 491
LONGA Anna	383	PICHOT Valérie	392, 465
LORY Pierre	472	PITARAKIS Brigitte	471
LOUBET Mireille	472	POŁUDNIKIEWICZ Anna	399
LOUIS Catherine	511	Pomey Patrice	449
MACHINEK Kathrin	392-393	PONCET Georges	403, 407
MAHFOUZ El-Sayed	412	POSTEL Lilian	510
MAJCHEREK Grzegorz	465	PRANJIC I.	442
MARANGOU Antigone	465, 490	QUENOUILLE Nadine	399
MARCH Chrystelle	393	RADZIWILL Antony	403
MARINO Brigitte	463	RAGAZZOLI Chloé	449
MAROUARD Grégory	449	REDDÉ Michel	443-444
MARTIN Florence	395	RÉGEN Isabelle	491
MASQUELIER-LOORIUS Julie	416, 418, 510	RIGO Antonio	472
MATKOWSKY Maïa	379, 383, 385	RODZIEWICZ Elżbieta	387, 490
MAURICE Bernard	403	RODZIEWICZ Mieczysław	385, 387
MAYER Wolfgang	479	RONDOT Vincent	373, 379, 412, 491, 496
MEEKS Dimitri	473-475, 492-493	ROSMORDUC Serge	493, 509
MEURICE Cédric	457	ROUSSILLON Alain †	502
MICHAUDEL Benjamin	383, 462	RUTSCHOWSKAYA Marie-Hélène	385, 387
MICHEL Nicolas	457	SALIOU Catherine	463
MIDANT-REYNES Béatrix	373, 395, 429, 431, 438, 455, 491, 510, 512	SARTORI Nicolas	488
MINOTTI Mathilde	395, 512	SAUVAGE Caroline	413
MOHAMMAD Hamed	393	AL-SAYED Ali	394
MOHAMMAD Tamer	394	AL-SAYED Shereen	394
MONCHAMP Julie	379, 383, 395	SAYYED Mohammad	429, 433
MOUSTAFA Wael	394	SCHAAD Daniel	438, 442
NAGUEH Ashraf	403, 407	SEIF el Din Mervet	463
NENNA Marie-Dominique	399, 454, 465-466, 497	SERVAJEAN Frédéric	473-474, 492, 513
NEWTON Claire	429, 433	SHAALAN Cécile	392-393
NOAMAN Mona	458	SMYTHE Jane	388
NTALACHANIS Angelos	458	STRUTT Kris	373, 426
PAGANI Samuela	464, 472	SWIECH Dawid	403
PAGNOUX Magali	399	TALLET Gâelle	454
PARENT Daniel	388	TALLET Pierre	374, 379, 449, 454, 510
PARIS François	374, 452, 496, 498, 502	TANZILLI Julia	413
		TEWFIK Hana	392
		THIERS Christophe	373, 427, 494
		THOMAS Aline	395

TRÉGLIA Jean-Christophe	385-386	VILLANUEVA Édith	386
TRICOCHÉ A.	442	VOLAIT Mercedes	457-458
TUCHSCHERER Michel	394, 457, 463-464, 478	VOLOKHINE Youri	427
VALBELLE Dominique	454, 498, 512-513	VYMAZALOVA Hana	476, 511
VALLAURI Lucy	385-386	WALKER Roxie	388, 391
VALLIÈRES Laurent	421, 424, 426	WIDMER Ghislaine	425, 511
VALLOGGIA Michel	495	WIPSZYCKA Ewa	471
VEINSTEIN Gilles	460	YAKUB ORDUTOWSKI Marcin	403
VENDRIES Christophe	467, 469	ZIEGLER Christiane	454
VENTURA Alberto	472	ZIGNANI Pierre	427, 496
VERNER Miroslav	476	ZOUACHE Abbès	462
VIGOUROUX Yvan	393-394	ZYCH Iwona	465-466, 511

Institutions citées

Aga Khan Trust Culture [Aktc]	379, 382	Centre de recherche historique de l'université de Limoges, EA 4270, Cnrs/univ. de Limoges [Cerhilim]	454
American (The) University in Cairo [AUC]	476, 505	Centre de recherche sur la préhistoire et la protohistoire de l'aire méditerranéenne, Cnrs [Crppm]	395, 455
Arabic Language Institute	476	Centre d'études alexandrines, UMS 1812, Cnrs, Alexandrie [CEAlex]	392-395, 457, 463, 465, 496, 501-502, 508-509
« Archéologie des sociétés méditerranéennes », UMR 5140, Cnrs/univ. Paul-Valéry Montpellier 3	421, 427, 454, 473, 510-511	Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale, Le Caire [Cedej]	457, 501-503
« Archéologies d'Orient et d'Occident », UMR 8546, Cnrs/ENS, Paris [Aoroc]	419	Centre d'étude et de documentation sur l'Ancienne Égypte, Le Caire [Cedae]	419
« Archéologies et sciences de l'Antiquité », UMR 7041, Cnrs/univ. Paris 1, Paris 10	392	Centre français de culture et de coopération, Le Caire [Cfcc]	487, 500, 502, 508-509
« Architectures modernes en Méditerranée », Grdi 71	458	Centre français d'études éthiopiennes, Addis-Abeba [Cfee]	503
Association du souvenir de Ferdinand de Lesseps et du Canal de Suez	458	Centre franco-égyptien d'étude des temples de Karnak [Cfeetk]	413, 419, 421, 494, 502
Association égyptienne des études historiques	457, 501	Centre Jean-Bérard, UMS 1797, Cnrs, Naples	443, 510
Bibliotheca Alexandrina	483, 501		
Casa de Velásquez, Madrid	503		
Centre Camille-Jullian, UMR 6573, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1	449, 510		

- Centre polonais d'archéologie méditerranéenne,
université de Varsovie [Cpam] 465, 505, 511
- Collège de France 460, 471, 485, 502, 507
- Communauté monastique de Bose, Italie 472
- Conseil suprême de la culture, Le Caire 501
- Conseil suprême des antiquités de l'Égypte,
Le Caire [CSA] 379, 382-383, 387-388,
392-395, 399, 403, 405, 407, 412-413, 416-417,
419, 421, 426-427, 429, 438, 443, 449, 452,
454, 463-464, 477, 479, 484-485, 487, 489,
498-500, 502, 504, 508-509
- Cultnat 467-468, 479, 501
- Deutsches archäologisches Institut,
Abteilung Kairo, Le Caire [DAIK] 478-479
- École d'architecture de Volos, Grèce 458
- École des hautes études en sciences sociales,
université de Toulouse [Ehess] 395, 429, 465,
510, 512
- École française d'Athènes [EFA] 471, 502-503
- École française de Rome [EFR] 503
- École nationale supérieure de Toulouse 393
- École pratique des hautes études,
Sciences historiques et philologiques
[Ephe IV^e section] 403, 429, 443, 460,
465, 467, 493, 510-513
- École pratique des hautes études,
Sciences religieuses [Ephe V^e section] 459, 513
- « État, religion et société dans l'Égypte ancienne
et en Nubie », UMR 8152, Cnrs/univ.
de Paris IV-Sorbonne 449, 454, 510-511
- « Étude des civilisations de l'Antiquité :
de la Préhistoire à Byzance », UMR 7044,
Cnrs/univ. Marc-Bloch-Strasbourg 2 429, 511
- « Études turques et ottomanes »,
UMR 8032, Cnrs 460
- « Histoire et archéologie des mondes chrétiens
et musulmans médiévaux », UMR 5648,
Cnrs/univ. Lumière-Lyon 2 [Ciham] 462, 465
- « Histoire et sources des mondes antiques »,
UMR 5189, Cnrs/univ. Lumière-Lyon 2
[HiSoMA] 399, 413, 454, 463-467, 477,
497, 504, 510
- Institut de cultures méditerranéennes
de la province de Lecce 472
- Institut de recherches et d'études sur le Monde
arabe et musulman, UMR 6568, Cnrs/Mmsh,
Aix-en-Provence [Iremam] 457-458, 463-464,
476, 478, 504, 511
- Institut de recherches pour le développement
[IRD] 452, 496, 502
- Institut français d'études anatoliennes,
Istanbul [Ifea] 460, 472-473, 503
- Institut français de recherche en Iran,
Téhéran [Ifri] 460, 503
- Institut français du Proche-Orient,
Damas [Ifpo] 462-464, 472-473, 503
- Institut national de recherches archéologiques
préventives [Inrap] 388, 393, 395, 421, 442
- Institut national du patrimoine,
Paris [INP] 385, 495, 498, 504
- Institut tchèque d'égyptologie,
université Charles, Prague 476
- Institut universitaire européen de Florence 458
- Istituto per l'Oriente C.A. Nallino de Rome 505
- Laboratoire d'archéologie médiévale
méditerranéenne, UMR 6572, Cnrs/Mmsh,
Aix-en-Provence [Lamm] 385-386, 465, 504, 510
- Laboratoire méditerranéen de Préhistoire Europe
Afrique, UMR 6636, Cnrs [Lampea] 452
- Laboratoire matériaux et durabilité
des constructions de Toulouse [Lmdc] 393

- « L'information visuelle et textuelle en histoire de l'art : nouveaux terrains, corpus, outils », USR 3103, Cnrs [InVisu] 457-458
- Maison de l'Orient méditerranéen-Jean-Pouilloux, FR 536, Cnrs 463
- Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, UMS 841, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1 [Mmsh] 476
- Ministère de la Culture 507
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche [Menesr] 377
- Ministère des Affaires étrangères [MAE] 379, 392, 396, 504
- Musée copte du Caire 405, 407, 492
- Musée des Beaux-Arts de Lille 429
- Musée du Louvre, Paris 379, 385-388, 403, 407, 454, 457-459, 469, 504, 507, 510
- Musée égyptien du Caire ... 469, 477, 484, 494, 511
- Musée national de Rio de Janeiro 487, 507
- Museum d'histoire naturelle de Paris 395, 429
- « Orient et Méditerranée, Islam médiéval », UMR 8167, Cnrs 459-460, 471, 497
- Section française de la direction des antiquités du Soudan, Khartoum [Sfdas] 412
- Service régional de l'archéologie Midi-Pyrénées [SRA] 438
- « Structures rurales et tissus urbains aux rives de la Méditerranée dans l'Antiquité et au Moyen Âge », FRE 2880, Cnrs/univ. Versailles St-Quentin ... 442
- « Temps, espaces, langues - Europe méridionale, Méditerranée », UMR 6570, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1, Mmsh [Telemme] 503
- « Textes et documents de la Méditerranée antique et médiévale », UMR 6125, Cnrs/univ. Aix-Marseille 1, Centre Paul-Albert-Février 472, 508
- Unité toulousaine d'archéologie et d'histoire, UMR 5608, Cnrs/univ. Le Mirail-Toulouse 2 [Utah] 395, 429, 510
- Universités*
- Aix-Marseille 1, université de Provence 394, 458, 504
- Assiout 412
- Benha 457
- Beni Souef 457
- Bonn 438
- Bordeaux 1 395
- Bruxelles, université libre 388, 512
- Calabre, Università della Calabria 471
- Cambridge 413, 426
- Cologne 442, 467
- Copenhague 510
- Florence 458
- Gand 395, 413, 429, 455, 505
- Gdansk/Danzig 385
- Genève 427, 454, 473, 505
- Jérusalem, université hébraïque 459-460, 505
- Le Caire, université du Caire 383, 457, 480, 483, 501, 507-509
- Al-Azhar 457, 463-464
- Ayn Shams 463
- Helouan 457, 480, 501

Lecce	464, 472, 505	Poitiers	438, 449, 465, 512
Liège	385, 387, 510, 512	Prague, université Charles	505
Liverpool	449	Rennes 2 - Haute Bretagne	465, 467
Londres, University College, Institute of Archaeology	426	Rio de Janeiro	507
Louvain, université catholique	459	Rome	472
Lyon 2, université Lumière	413, 421, 429, 438, 443, 462, 504, 510	Saint-Étienne	471
Mansûra	457	Sanaa	507
Milan	399, 505	Southampton, Department of Archaeology	426
Montpellier 3	395, 403, 512-513	Strasbourg 2, université Marc-Bloch	416, 442, 462, 513
Naples	505, 512	Tübingen	473-474
Nottingham	429	Tunis, université La Manouba	510, 513
Paris I-Panthéon-Sorbonne	387, 397, 460, 510	Uppsala	506
Paris IV-Sorbonne	416, 449, 454, 467, 472, 479, 510-513	Varsovie	471
Paris 8	458	Venise	472, 505
Paris 10-Nanterre	392, 467-468, 483, 509	Zagazig	501

