

CENTRE FRANCO-ÉGYPTIEN
D'ÉTUDE DES TEMPLES DE
KARNAK
LOUQSOR (ÉGYPTE)
USR 3172 du Cnrs



المركز المصري الفرنسي
لدراسة معابد الكرنك
الاقصر (مصر)

Extrait des *Cahiers de Karnak* 10, 1995.

*Avec l'aimable autorisation de Éditions Recherche sur les Civilisations (Adpf/MAEE).
Courtesy of Éditions Recherche sur les Civilisations (Adpf/MAEE)*



KARNAK, 1992-1994

Nicolas GRIMAL et François LARCHÉ

I. RECONSTITUTIONS

Le môle ouest du IX^e pylône

Les travaux suivis par Farag Abd el-Mottaleb et Abd el-Hamid Maarouf ont été dirigés par Jean Larronde, assisté successivement de Karl Giroux, Franck Burgos et Pierre Bonnetête. Luc Gabolde a apporté son concours pour l'ajustement des décors. Quatre assises de blocs ont été installées au cours de l'année 1993 sur les trois parements. Puis, au début de 1994, les poteaux et les poutres supportant la dalle du quatrième niveau ont été construits conformément à l'étude réalisée par Jean Larronde, contrôlée et vérifiée par le laboratoire central des Ponts et Chaussées. Quatre nouvelles assises de blocs sont en cours de pose sur le quatrième plancher. Le cinquième plancher sera coulé fin 1995.

La cour à portique de Thoutmosis IV

L'étude de cette cour a été réalisée par Bernadette Letellier (musée du Louvre). Les travaux, suivis par Abd el-Hamid Maarouf et Farag Abd el-Mottaleb, sont dirigés par François Larché, qui assure l'étude architecturale du monument. La paroi A (celle des offrandes animales, remontée en 1989) est maintenant flanquée de sa symétrique, la paroi B (celle des offrandes d'objets, remontée en 1992), de la paroi F (remontée en 1993) et de la paroi E installée en 1994. La mise en place de cette dernière n'a pu commencer qu'en février 1994 puisque, jusqu'à cette date, le camion-grue était en panne. Elle a nécessité deux mois de travail. Le nettoyage des peintures murales a été effectué par Sylvie Ozenne, sous la direction de Daniel Le Fur, qui a également préparé les enduits colorés. En 1995, la fondation de la paroi C sera installée perpendiculairement à l'est de la paroi A. Après le remontage de la paroi C, il sera possible de reconstruire le double portique à piliers carrés devant les parois A et B.

La paroi d'Amenhotep IV provenant de l'avant-porte du III^e pylône

Les blocs de grès, provenant d'un mur construit sous Amenhotep IV contre l'avant-porte du III^e pylône et démonté en 1970 par Jean Larronde, sont entreposés dans le musée de Plein Air devant une fondation qui avait été installée en prévision de leur remontage.

L'étude égyptologique est en cours par Abd el-Hamid Maarouf. Les travaux de remontage sont dirigés par Abd el-Hamid Maarouf, François Larché et Franck Burgos.

II. CONSERVATION

Le temple dit « d'Amenhotep II »

Bien que le tremblement de terre du 12 octobre 1992 n'ait pas causé de destruction à Karnak, il nous a paru prudent d'entreprendre la restauration de ce sanctuaire. Ses murs sont constitués de blocs de grès en remploi, très souvent décorés sur leurs faces de joints. L'étude épigraphique entreprise par C. Van Siclen étant presque achevée, il a été possible d'employer la technique de restauration mise au point par Daniel Le Fur pour la restauration de la salle des fêtes de l'Akh-menou :

- reprise des fondations dégradées par une maçonnerie de briques rouges ;
- consolidation des grès pulvérulents par des injections de silicate d'éthyle ;
- collage des fragments ;
- bouchage des joints par un mortier spécial à base de chaux et de ciment blanc. Seuls les joints présentant des décors ne seront pas bouchés afin que ces témoignages de monuments démontés pour édifier ce temple restent visibles ;
- pose d'un enduit coloré sur ce mortier.

Les deux longues dalles de plafond de la salle hypostyle, qui présentaient chacune une microfissure, ont été renforcées par une double poutre métallique solidarisée à leur lit d'attente par des tiges de fer filetées, collées elles-mêmes dans l'épaisseur des dalles. Les blocs de grès provenant des murs du temple d'Amenhotep II et tombés à l'intérieur des différentes salles de ce sanctuaire ont été transportés sur une banquette, construite dans la cour du X^e pylône. Ces travaux ont été supervisés par Farag Abd el-Mottaleb, François Larché et Daniel Le Fur.

Le temple de l'Est

Ce monument, construit de blocs de grès, est conservé sur une hauteur moyenne de cinq mètres. Sa décoration, en relief dans le creux, a été exécutée sous le règne de Ramsès II. Les joints largement ouverts et l'arénisation du grès empêchaient une bonne lecture des scènes. La technique décrite précédemment a été utilisée pour la restauration des parois.

Les blocs tombés sur le dallage ont été transportés sur une banquette construite au sud du temple. Deux grands linteaux y furent également déposés, ainsi qu'une grosse dalle de plafond et des tambours de colonnes. Une partie du dallage antique ayant disparu, des dalles de grès neuves ont été installées pour faciliter le passage des visiteurs.

Les travaux, suivis par Abd el-Hamid Maarouf et Sultan Eid, ont été dirigés par François Larché et Daniel Le Fur.

La colonnade orientale de Taharqa

Comme suite logique à la restauration du temple de l'Est, il a paru indispensable d'assurer un passage facile des visiteurs vers la porte de l'Est à travers la colonnade de Taharqa dont les trois travées étaient encombrées de blocs épars. Dans un premier temps, les superstructures de la colonnade, colonnes en place et murs d'entrecolonnement, ont été restaurés par la méthode décrite précédemment. Puis les sols ont été aménagés :

- celui de la travée sud était formé d'une chape de béton qui avait été coulée sur un dallage de blocs de calcaire et de grès mélangés. Le dallage remis au jour a été complété,

dans ses parties manquantes, par des dalles modernes de grès. Les talatates décorées en remploi dans le dallage de la partie ouest sont conservées au « Cheikh Labib ». Les joints de ce dallage ont ensuite été remplis d'un mortier, pour prévenir l'installation de la végétation ;

— celui de la travée centrale rassemble dans sa partie médiane de grosses dalles de granit adjacentes à un dallage hétérogène de blocs de calcaire et de grès longeant la fondation des colonnes et des murs d'entrecolonnement. Les dalles de granit s'écaillaient en surface ; après de nombreuses études, une consolidation satisfaisante a été obtenue par application de deux couches de Paraloid B 72 dilué à 10 % dans du Tiner. La plupart des dalles s'étaient enfoncées dans la terre ; elles ont été remises à leur niveau d'origine à l'aide de pinces et de sable glissé dans les joints ouverts. Ces derniers ont été comblés dans leur partie basse par du mortier, puis par des graviers dans leur partie haute. Enfin, les parties manquantes de ce dallage antique ont été complétées par des dalles modernes de grès ;

— celui de la travée nord ne conservait que quelques grandes dalles de calcaire dans sa partie médiane et des talatates en remploi dans sa partie ouest. Dans la partie est, le nettoyage a fait apparaître, dans l'axe du temple d'Osiris Coptite, un gros bloc de grès au lit d'attente horizontal situé au niveau du dallage. À l'est de ce bloc avait été enfouie une cuve de diorite noire conçue à l'origine pour être encastrée dans un dallage. Il s'agissait donc d'un remploi. La cuve a été transportée au magasin du « Cheikh Labib ». Ses faces externes sont décorées du « jardin de Min », et un des petits côtés porte les cartouches d'Hatchepsout. Comme pour la travée sud, le dallage a été complété par des dalles modernes de grès. Les blocs épars ont été posés sur deux banquettes construites à l'est des travées nord et sud. Leur inventaire est en cours. Les travaux ont été suivis par Abd el-Hamid Maarouf, Sultan Eid, François Larché et Daniel Le Fur.

Les murs de la salle hypostyle

Ces murs, constitués de blocs de grès, sont conservés sur une hauteur moyenne de quinze mètres. Leur décoration, en relief dans le creux à l'extérieur et en relief à l'intérieur, a été exécutée sous le règne de Séthi I^{er}. Les joints largement ouverts et l'arénisation du grès empêchaient une bonne lecture de ces scènes, particulièrement appréciées par les visiteurs. La base des murs, déjà restaurée par Georges Legrain, a été mise à nu afin d'effectuer la consolidation au silicate d'éthyle des blocs d'assise arénisés. La méthode décrite précédemment a été employée.

Ce travail, commencé en juin 1992 par le mur nord (parements intérieurs et extérieurs), s'est poursuivi par le mur sud (achevé en octobre 1994). Actuellement, le mur plaqué contre le parement sud du III^e pylône est en cours de restauration. Les travaux, suivis par Mohammed Nasr et Abd el-Hamid Maarouf, ont été dirigés par François Larché et Daniel Le Fur.

Le temple de Ramsès III

L'élargissement des fissures d'une dalle de plafond de l'*adyton* de ce monument a nécessité une intervention rapide après le tremblement de terre du 12 octobre 1992. Comme au temple d'Amenhotep II, une double poutre métallique (IPN) a été rendue solidaire du lit d'attente de cette dalle par six tiges de fer filetées, collées à l'*Araldite* dans leur épaisseur.

Il nous a ensuite paru prudent d'entreprendre la restauration complète de ce sanctuaire étudié par Henri Chevrier et l'Oriental Institute de Chicago de 1936 à 1954. Ses murs sont constitués de blocs de grès dont les joints largement ouverts avaient déjà été rejointoyés au mortier de *homra* par Georges Legrain. Il a fallu supprimer cette dernière restauration avant d'employer la méthode décrite précédemment. Les deux premières assises des murs extérieurs, fortement dégradées par l'arénisation, ont été deux fois pulvérisées à trois semaines d'intervalle par une solution de silicate d'éthyle (Wacker-OH) qui a donné une consolidation satisfaisante. Ces travaux ont été dirigés et supervisés par Farag Abd

el-Mottaleb, Abd el-Hamid Maarouf, Sultan Eid, François Larché et Daniel Le Fur. Les tests de nettoyage du plafond par microabrasion n'ont pas été concluants : aucune trace de pigments n'a été retrouvée.

Les monuments de granit

1. Chapelle reposoir de barque de Philippe Arrhidée

Cette chapelle reposoir de barque, construite au IV^e siècle avant J.-C., possède encore une belle décoration polychrome. En partie basse des parois, les blocs de granit présentent de nombreuses altérations. Daniel Le Fur, assisté d'Emmanuel Michel et Laurence Blondaux et ponctuellement d'Alix Dupuy de la Grand'Rive, a mis au point une technique de consolidation des écailles de granit.

La polychromie des parements internes et externes a été nettoyée par microabrasion. Des traces de paillettes d'or sont apparues sur les décors du linteau de la porte médiane. La couche picturale a été fixée avec du Paraloid B 72 dilué.

Cette restauration a permis à Luc Gabolde de faire des observations sur la réutilisation des obélisques de Thoutmosis II. Ces derniers, débités en larges monolithes, constituent les plafonds du sanctuaire. Des inscriptions attribuables à ce roi sont encore visibles sur leur lit d'attente.

2. Les piliers héraldiques de Thoutmosis III

Comme suite à la restauration de la chapelle de Philippe Arrhidée devant laquelle ils sont placés, les deux piliers héraldiques ont été restaurés par Anne-Marie Lind sous la direction de Daniel Le Fur. Leurs bases présentaient de nombreuses altérations sur deux mètres de hauteur. Les écailles ont été consolidées par injection de Paraloid B 72 dilué de 5 à 10 % dans du Tiner et les fissures bouchées par un enduit coloré. Les restes de polychromie de leurs sommets ont été nettoyés par microabrasion, puis la couche picturale a été fixée au Paraloid B 72 dilué à 2,5 % dans du xylène.

Les salles d'Hatchepsout

La décoration en relief de ces salles a été exécutée sous les règnes d'Hatchepsout et de Thoutmosis III. La technique décrite précédemment a été utilisée pour la restauration des murs. Puis les excréments de chauves-souris ont été progressivement enlevés par des compresses à base de terre de Sommières. Le nettoyage de la polychromie par microabrasion a été effectué dans les six salles sud et une au nord. La couche picturale a été fixée avec du Paraloid B 72 dilué à 2,5 % dans du xylène. Les deux statues en calcaire ont été nettoyées à l'aide de cotons-tiges plongés dans une solution azéotropique (eau-alcool) avec quelques pour cent d'un tensioactif non ionique (Decon 90-Prolabo). Trois étudiants restaurateurs égyptiens (Ahmed Mohanna, Hassan Mahmoud et Mumen Abd el-Jawwad) ont été initiés sur ce chantier à la technique de la microabrasion. Les travaux ont été exécutés par Alix Dupuy de la Grand'Rive (salle nord) et par Sylvie Ozenne sous la direction de Daniel Le Fur. Deux dalles de plafond effondrées ont été sorties à l'aide de la grue et entreposées dans la « cour du Moyen Empire ». Cinq autres dalles tombées sur les plafonds en place des chapelles ouest ont également été descendues et entreposées au sud du couloir du « texte de la Jeunesse ». Ces travaux ont été effectués par François Larché.

L'Akh-menou

Le relevé architectural de l'ensemble des monuments de cette zone a été achevé par Jean-François Carlotti en mai 1994. Un programme de restauration de l'édifice a pu débiter pour les couloirs est et sud entre le mur externe et l'enceinte, la partie nord-est du monu-

ment et l'entrée principale. Ce programme complétera les précédentes interventions de restauration sur l'édifice :

- la « salle des fêtes » en 1986-1989 ;
- le sanctuaire d'Alexandre en 1988 ;
- les « salles sokariennes » en 1991-1992 (nettoyage de la polychromie par Abd el-Radi Abd el-Menem) ;
- les magasins sud en 1989-1991 ;
- le couloir desservant les magasins sud (nettoyage de la polychromie achevé en janvier 1993 par Alix Dupuy de la Grand'Rive).

Les mêmes méthodes de restauration déjà éprouvées et acceptées par les Commissions Mixtes successives seront employées. Les blocs épars seront installés sur une banquette pour faciliter leur conservation, leur documentation et leur étude.

1. Le mur externe

Son relevé architectural était rendu difficile par la présence de nombreux blocs tombés ou posés sur l'arase. De plus, la végétation, installée partout, menaçait les blocs de destruction. Un nettoyage en profondeur des joints béants a donc été entrepris, puis les parements externes et l'arase de ces murs ont été restaurés selon la méthode décrite précédemment. Les deux premières assises de la partie nord du parement est étaient complètement arénisées et ont dû être deux fois pulvérisées, à trois semaines d'intervalle, par une solution de silicate d'éthyle. Ainsi consolidées, elles peuvent supporter les mortiers de restauration. Dans la partie médiane de ce même parement est, quatre blocs basculés ont été replacés à l'aide de leviers. Ces parements restaurés font maintenant clairement apparaître l'emploi simultané du calcaire et du grès à la base de ce mur d'enceinte. Les travaux ont été dirigés par Abd el-Hamid Maarouf, Daniel Le Fur et François Larché.

Les travaux précédents nous ont obligés à déménager les blocs posés sur l'arase du mur externe de l'Akh-menou. Le couloir entre le mur externe et l'enceinte était ainsi devenu impraticable et encombré de 230 blocs qui ont été numérotés et localisés par Philippe Pasquet. À l'aide de la grue, ils ont ensuite été posés sur des remorques et transportés sur une grande banquette construite spécialement à l'est de l'angle sud-est du mur d'enceinte. Sur une autre banquette parallèle ont également été rangés une centaine de blocs de grès qui étaient auparavant entassés sur la terre à l'est du mur d'enceinte. Leur rangement par série a montré que ces blocs provenaient des deux murs (mur externe et enceinte) encadrant le couloir et qu'ils se divisaient en corniches lisses ou décorées, en blocs d'assises au parement lisse ou décoré et en blocs de remplissage non ravalés. Leurs fragments ont été consolidés et recollés. L'inventaire de ces blocs est en cours. Le couloir est entre le mur externe et l'enceinte de l'Akh-menou étant maintenant libre des blocs qui l'encombraient, nous avons pu commencer le nettoyage de la couche de terre et de petits fragments qui recouvre le niveau de son dallage partiellement conservé ; ce dernier sera complété dans ses parties manquantes par de nouvelles dalles de grès. Les deux couloirs est et sud ainsi dégagés et dallés permettront un nouveau cheminement autour de l'Akh-menou.

Certains blocs décorés sous Ramsès II pourront certainement retrouver leur emplacement d'origine dans le mur d'enceinte. Les travaux ont été supervisés par Abd el-Hamid Maarouf, Daniel Le Fur, François Larché.

2. L'enceinte

La conservation et la documentation des blocs de grès posés à terre au nord et au sud de l'enceinte sont indispensables. Au sud de cette enceinte, les quelques banquettes installées autrefois ne sont plus suffisantes ; l'espace libre existant entre celles-ci et le quai du Lac sacré a permis de construire une nouvelle banquette et d'y entreposer la centaine de blocs entassés jusque-là dans le couloir au sud, entre le mur externe et l'enceinte. Les blocs

provenant de l'inscription de Thoutmosis III sur le parement externe sud de l'Akh-menou, accumulés au sud de l'enceinte, seront également rangés sur cette nouvelle banquette, restaurés puis documentés.

Au nord, plus d'une centaine de blocs de grès gisaient dans les herbes et se dégradèrent de jour en jour. Une longue banquette rectiligne a été construite à dix mètres de la base de l'enceinte, de façon à laisser libre accès au camion-grue. Les dix-sept blocs provenant de « l'abattoir » y ont été également entreposés. L'étude de ces blocs permettra d'identifier ceux susceptibles d'être posés à leur place d'origine sur l'arase de l'enceinte. Les travaux ont été supervisés par Abd el-Hamid Maarouf et François Larché.

3. Le secteur nord-est

L'espace au nord du sanctuaire axial est dans un état de détérioration avancé ; si le « Jardin botanique » est relativement bien conservé, les murs du sanctuaire caché d'Amon et des salles directement attenantes à l'est et à l'ouest sont très arénisés et, par endroits, ont totalement disparu.

Une restauration-restitution des parties disparues par le remontage de murs de faible hauteur en briques cuites enduites de mortier permettra de sauvegarder les derniers vestiges d'un ensemble architectural d'une importance capitale pour l'histoire du site en particulier et de l'architecture pharaonique en général, et aussi, d'améliorer la compréhension de cet espace pour les visiteurs. La restitution sera conforme aux recommandations de la charte de Venise : le dernier état du temple sera respecté, avec toutes les transformations subies au cours de son histoire (création de la crypte dans le couloir nord, agrandissement des niches du sanctuaire caché d'Amon, etc.).

4. L'entrée de l'Akh-menou

Dans la continuité des travaux précédents, nous proposons de remplacer l'actuel escalier d'accès à l'édifice, à l'angle sud-ouest, par une rampe en blocs de grès, afin de restituer l'entrée du monument telle qu'elle existait dans l'Antiquité. Ce remplacement doit s'accompagner également de la suppression de l'actuel accès axial, qui n'existait pas dans l'Antiquité. De plus, le va-et-vient des visiteurs détériore d'année en année le dallage et les derniers témoins de l'existence d'un mur à cet emplacement.

La chapelle d'Osiris Heqa-djet

Nicolas Imbert prépare son mémoire de maîtrise de sciences et techniques (Paris I Panthéon-Sorbonne) sous la direction de Daniel Le Fur sur la restauration de cet édifice qui offre une grande variété de problèmes de conservation :

- reprise des anciennes restaurations ;
- consolidation des enduits de plâtre gravés de scènes et d'inscriptions ;
- conservation et nettoyage des peintures murales sur différents supports ;
- restauration des murs en mauvais état ;
- réfection du dallage et installation d'une couverture légère.

III. SAUVETAGES

Les « catacombes » osiriennes

Ce projet accompagne la fouille décrite plus loin. Les structures en brique cuite dégagées devront être consolidées ; certaines niches effondrées pourront être remontées. Le dal-

lage de briques cuites, démonté, sera replacé sur une couche de sable dans les quatre couloirs. Les parties manquantes seront complétées avec des briques modernes.

Un grand local adjacent au « Cheikh Labib » a été aménagé durant l'été 1993. Deux longs bacs à sable ont été installés pour l'assemblage au sol des fragments. Plusieurs milliers de ces fragments ont été nettoyés. La couche picturale et son support ont été fixés. Six étudiants restaurateurs égyptiens (Ahmed Mohanna, Mumen Abd el-Jawwad, Hassan Mahmoud, Hisham Abbas, Fahmi Abd el-Nafa et Mohammed Zaki) ont effectué ces travaux avec Laurence Blondaux, Sylvie Ozanne et Ariane Girod sous la direction de Daniel Le Fur. L'analyse en cours des pigments employés permettra une étude de la technique picturale à l'époque ptolémaïque : on peut déjà affirmer que la technique est de tradition égyptienne (pigments et liant), mais qu'elle s'applique sur un mortier de chaux lissé. Nous serions donc en présence d'une technique mixte, à une période charnière entre le IV^e et le I^{er} siècle avant J.-C. Plusieurs milliers de fragments conservés et nettoyés en 1994 pourront être assemblés selon la méthode de présentation sur panneau proposée à la commission mixte du 19 mai 1994. Ce panneau *aerolam* (CIBA-GEIGY) est une cloison portante à caractère structural. Il est plat (26,5 mm) et composé d'un nid d'abeilles d'aluminium pris entre deux peaux stratifiées. Daniel Le Fur a été chargé de superviser ce projet.

La porte de Masaharté

La seconde assise du montant sud de cette porte de magasin située à l'est du môle oriental du IX^e pylône, s'est effondrée et brisée en une vingtaine de fragments.

Le collage de ceux-ci a permis la reconstitution d'une partie du décor du chambranle. Ensuite, un massif de maçonnerie a été installé contre chacun des montants, afin de les soutenir. Puis, la partie basse de la porte a été dégagée jusqu'à son seuil. Enfin, le grès en cours d'arénisation a été consolidé par des injections de silicate d'éthyle. Daniel Le Fur et François Larché ont organisé ce sauvetage. Le relevé épigraphique a été effectué par Jean-Luc Chappaz et le relevé architectural par Jean-François Carlotti.

Les fragments des obélisques orientaux d'Hatchepsout

Mêlés aux blocs de grès entassés sur le sol à l'est de l'enceinte de l'Akh-menou, apparaissent des centaines de fragments de granit rose provenant du débitage d'un obélisque. Celui-ci appartenait à une paire érigée par Hatchepsout de part et d'autre du sanctuaire adossé au milieu du mur d'enceinte, sur deux socles de granit dont les énormes fragments sont encore en place. Les morceaux de l'obélisque sud ont été rangés sur une banquette spécialement construite. Les faces décorées, souvent tournées jusque-là contre terre, ont été mises en évidence. Les fragments non parementés ont été entassés. Certains morceaux ont été consolidés et recollés. Les morceaux de l'obélisque nord sont éparpillés en partie au nord de l'autel à cornes et en partie sur l'arase du mur d'enceinte en briques crues séparant l'angle nord-est de l'Akh-menou du « tombeau d'Osiris ». Une banquette est en cours de construction pour les y installer. Les travaux ont été supervisés par Abd el-Hamid Maarouf, Daniel Le Fur, François Larché et Henri Paturel.

La cour du X^e pylône

1. Les blocs d'Amenhotep IV provenant du X^e pylône

Une centaine de blocs de grès inscrits, entreposés au début du siècle par Maurice Pillet le long du dromos de Mout et provenant du parement ou du bourrage du X^e pylône, commençaient à se dégrader (arénisation, graffiti). Ils ont été rentrés à l'intérieur de la cour du X^e pylône et sont entreposés sur deux banquettes perpendiculaires mises en place le long du môle est. L'ensemble de ces blocs a été restauré (consolidation au silicate d'éthyle et

collage à l'époxy) par Daniel Le Fur et son équipe. Les travaux, suivis par Abd el-Hamid Maarouf, ont été dirigés par François Larché. L'identification et la numérotation de ces blocs ont été assurées par Jean-Luc Chappaz. Une quinzaine étaient encore inconnus : ensevelis ou entreposés face décorée contre terre, ils n'avaient pu être étudiés antérieurement. Ils ont fait l'objet d'un relevé à l'aide d'un film plastique transparent et ont été photographiés. Cinq blocs proviennent du bourrage du IX^e pylône et enrichissent la documentation relative au temple primitif d'Amenhotep IV (dédié à Rê-Horakhty). Douze proviennent du parement du pylône, très probablement de la face sud du môle est (scène de massacre).

2. *Les colosses*

Les deux colosses en calcaire debout de part et d'autre de la porte du X^e pylône ont été consolidés et nettoyés par microabrasion. Deux banquettes ont été installées dans cette cour pour y ranger :

- les blocs de granit provenant des colosses assis placés au sud du IX^e pylône et étudiés par Hourig Sourouzian ;
- les blocs de quartzite provenant du colosse d'Amenhotep III à l'extérieur du X^e pylône.

Ces travaux ont été supervisés par Mohammed Nasr, Abd el-Hamid Maarouf, François Larché et Daniel Le Fur.

3. *Le décret d'Horemheb*

Un nettoyage de surface au pied du môle ouest du X^e pylône a permis de retrouver de nombreux fragments inscrits provenant de cette stèle. Les nombreuses fissures de cette dernière ont été bouchées par un mortier de chaux pour empêcher l'installation de la végétation.

4. *Les blocs épars*

Les blocs de grès provenant des parements et du remplissage du môle est du IX^e pylône, en cours d'arénisation, ont été consolidés et recollés par Emmanuel Michel et Laurence Blondaux. Puis 129 d'entre eux ont été dessinés, photographiés et documentés par Alain Arnaudière.

Ces travaux ont été supervisés par Mohammed Nasr, François Larché et Daniel Le Fur.

Autres interventions

Daniel Le Fur et son équipe ont entrepris les travaux suivants :

- un grand socle de granit dans le temple d'Osiris Coptite, trois seuils et deux tables d'offrandes de granit dans la « cour du Moyen Empire » ont été consolidés par une projection de Paraloid B 72 dilué à 10 % de Tiner ;

- les objets de bronze provenant de la fouille du « tombeau d'Osiris » ont été nettoyés et consolidés ;

- la céramique du Nouvel Empire trouvée sous les dalles de granit de la colonnade de Taharqa a été nettoyée et recollée ;

- la consolidation, l'assemblage et le nettoyage de la polychromie d'environ 500 fragments en grès, en calcaire, diorite, calcite et en granit, ont été effectués à la demande des égyptologues chargés de l'enregistrement de ces fragments au dépôt lapidaire du « Cheikh Labib ». Les colles utilisées sont à base de résine époxyde ou de polyester. La couche picturale est fixée par une projection de Paraloid B 72 dilué à 2,5 % dans du xylène. Les grès sont consolidés avec du silicate d'éthyle (Wacker-OH) ;

- la restauration de la partie basse de l'obélisque de Louqsor à la demande du docteur Ali Hassan ;

— le nettoyage de la statue de Ramsès II et Amon située dans la salle hypostyle derrière le môle nord du II^e pylône, à l'aide d'une solution à 10 % d'agent tensioactif (Decon) dans de l'eau distillée.

IV. INTERVENTIONS ARCHÉOLOGIQUES

La colonnade orientale de Taharqa

La découverte fortuite en novembre 1993 d'une cuve de diorite au nom d'Hatchepsout, juste sous le niveau du dallage de la travée nord de cette colonnade, nous a amenés à étudier le contexte archéologique de son enfouissement. La cuve appuyait son long côté ouest sur deux dalles de grès superposées. Le lit d'attente du bloc supérieur (135 x 87 cm) se trouve au niveau du dallage de la travée et est orienté selon l'axe du temple d'Osiris Coptite installé par Tibère au nord de la colonnade. Les trois autres côtés de la cuve sont entourés par un petit muret assemblant grossièrement trois à quatre assises de petites dalles de grès. Après l'avoir retirée de cette fosse spécialement aménagée pour elle, nous avons constaté que cette cuve était fracturée en deux parties. La cuve, à cet endroit, reposait précisément sur une rangée de petites pierres. Deux hypothèses sont envisageables : soit la cuve s'est cassée en deux lors de sa descente brutale, soit le poids du remblai appuyant sur ce fond aminci a provoqué cette fissure. L'intérieur de la cuve porte encore les restes d'un mince enduit peint, lui-même recouvert, dans son angle nord-ouest adjacent à la grosse dalle de grès, d'une coulure grossière de mortier. La céramique provenant du remplissage de terre de la cuve est romaine alors que celle collectée à l'extérieur est un mélange allant du Nouvel Empire à l'époque romaine. De nombreux blocs entassés les uns sur les autres ont été retirés à l'ouest de la grosse dalle de grès à une profondeur de cinquante centimètres :

— un petit autel à cornes de grès dont le pied, de section octogonale, est surmonté d'une partie cubique décorée de triangles puis d'un cylindre plat dont le lit d'attente est creusé d'un réceptacle circulaire (« Cheikh Labib ») ;

— une petite cuve de granit rouge conservant encore un orifice de vidage et son bouchon de grès (banquette sud) ;

— de nombreuses petites dalles de grès semblables à celles entourant la cuve ;

— de nombreux fragments provenant du débitage d'un bloc de diorite noire et dont quelques-uns possèdent des traces de décor (« Cheikh Labib »).

Le sondage a également mis au jour la fondation de la colonnade, qui assemble très simplement des dalles de grès de faible hauteur (40 cm) au lit d'attente grossièrement épanelé et posé sur une mince couche de sable. Les travaux ont été suivis par Abd el-Hamid Maarouf, François Larché, Sylvie Marchand, Laurent Coulon et François Leclère.

Les « catacombes » osiriennes

— À l'intérieur du caisson ptolémaïque, le démontage des dallages conservés a permis de retrouver dans le radier de fondation de nombreux fragments d'enduit peint provenant de la décoration initiale, sans doute détruite au moment de la réfection des sols et des enduits.

— À l'est du caisson, le sondage au nord du bastion de Menkheperê a été agrandi vers l'ouest le long du parement est d'un très large massif de briques crues repéré sous le caisson. Le massif, nettement entaillé par la fondation de l'enceinte de Menkheperê, est donc antérieur à la XXI^e dynastie. Les niveaux repérés sont datés par la céramique du Nouvel Empire. À mi-hauteur de ce sondage, dans la partie est, à un niveau antérieur à la XXI^e dynas-

tie, sont apparues des « niches » (ou des modèles de tombes) en briques cuites, de construction identique aux structures voûtées situées plus à l'est et jusqu'à présent datées de la XXVI^e dynastie. Les niches contiennent des objets du même type que ceux qu'avait découverts Henri Chevrier en 1950 dans ces mêmes structures voûtées. Une extension du sondage vers l'est permettra peut-être d'élucider ce problème stratigraphique.

— Au nord du caisson, le prolongement du très large massif de briques crues antérieur à la XXI^e dynastie a été partiellement nettoyé. Il est fondé sur des remblais hétérogènes descendant en pente douce du nord au sud. Il a été conservé à un niveau relativement haut avant d'être partiellement arasé pour la construction du caisson ptolémaïque.

— Au sud du caisson, le dégagement de la face sud du mur sud de l'enclos a montré que ce mur s'encastrait à l'est dans l'enceinte entaillée de Menkheperre et qu'à l'angle sud-ouest, il était séparé par une sorte de couloir d'une partie d'enceinte à massifs et assises courbes construite sur l'arasement d'une enceinte antérieure. Celle-ci, munie de bastions, se poursuit vers le nord. Elle est elle-même postérieure à cette courtine qui date de la XXI^e dynastie. L'espace ainsi ménagé entre le caisson et la face nord du tronçon est-ouest de cette enceinte refaite forme un couloir occupé et détruit par un incendie à l'époque romaine.

Trois états de l'enceinte ont été ainsi mis en évidence (Menkheperre, suivi de deux réfections : l'une peut-être de la XXV^e dynastie, l'autre peut-être contemporaine du bâtiment ptolémaïque). Le « couloir » a lui-même été remblayé par des résidus provenant d'un incendie, peut-être à la fin de l'époque ptolémaïque ou au début de l'époque romaine. Leur chronologie relative devrait être éclairée par les sondages proposés pour la prochaine campagne d'avril 1995 :

— dans le caisson : mettre en évidence le parement ouest du très large massif de briques crues antérieur à la XXI^e dynastie ;

— à l'est du caisson : nettoyage autour des petites structures voûtées et extension vers l'ouest du sondage existant ;

— à l'ouest du caisson : poursuite du sondage entre le caisson, le mur à bastions est et les vestiges du mur de Menkheperre.

François Leclère en collaboration avec Adel Irfan, Sylvie Marchand, Philippe Pasquet et Laurent Coulon a dirigé les travaux de fouilles.

Sondage à l'angle nord-est de la Ouadjyt

Dans le cadre de leurs recherches sur les étapes de la construction du temple d'Amon-Rê à la XVIII^e dynastie, Jean-François Carlotti et Luc Gabolde ont effectué un sondage en novembre 1994 à l'angle nord-est de la *Ouadjyt*, afin de mettre au jour le lit d'attente des fondations. Celui-ci a permis de préciser la chronologie des étapes de construction du premier mur d'enceinte en calcaire et de la *Ouadjyt* au début de la XVIII^e dynastie.

V. ÉTUDES EN COURS

Études de monuments

1. Akh-menou

Jean-François Carlotti, aidé successivement par Renaud Dalmais, Philippe Pasquet puis Rodolphe Chatellier, a achevé le relevé architectural de la zone située à l'est de la cour du Moyen Empire. Celui-ci comprend :

— le relevé au 1/20 de la salle hypostyle avec le report du décor de l'épigraphie sur l'architecture ; les deux plans, les dix coupes longitudinales et les huit coupes transversales ont été réduites photographiquement au 1/25 afin d'être présentés pliés dans un format A3 vertical. La maquette de publication de ces dessins est prête depuis janvier 1992 ;

— le relevé au 1/50 des chapelles attenantes à la salle hypostyle, de la salle solaire, du couloir nord et des magasins sud (plan et élévations) est prêt depuis juillet 1993 ;

— le relevé au 1/50 du « Jardin botanique », du sanctuaire axial, des salles aux chapelles à autels, des « salles sokariennes » et de leurs magasins, du sanctuaire d'Alexandre et des chapelles « funéraires », a été achevé en avril 1994.

L'étude architecturale du monument comporte une description accompagnée d'une analyse technique et d'une étude des proportions et des hypothèses de restitution à différentes époques (thoutmoside, ramesside et copte).

L'étude égyptologique est dirigée par Jean-Claude Goyon, assisté de Jean-François Pécoil qui, au cours d'une mission en avril 1994, a corrigé les relevés épigraphiques des piliers de la *Heret-Ib*. Le premier volume d'épigraphie est attendu.

2. Temple de l'Est

Lætitia Gallet, sous la direction de Nicolas Grimal et avec l'assistance de Luc Gabolde, a terminé en novembre 1993 la correction du relevé épigraphique de ce temple copié en 1993 sur cinq cents feuilles de plastique. Elle a commencé en avril 1994 le relevé des 150 blocs épars posés sur la banquette au sud du temple et dont la plupart proviennent de ce monument. Elle a achevé le montage de ses dessins (réduits photographiquement au 1/10) pour pouvoir préparer l'étude égyptologique du monument.

3. Cour à portique de Thoutmosis IV

Les dessins des cinq parois, des quarante piliers, des architraves et des corniches ont été vérifiés par Bernadette Letellier et corrigés par François Larché. Les dessins des structures remaniées sous les ramessides et restées en place dans l'angle nord-est de la cour ont également été corrigés ; ils concernent au moins neuf piliers regravés successivement deux à trois fois, quatre pans de mur et au moins trois architraves à gravures surimposées. La maquette définitive des planches d'épigraphie (5 dépliants et 130 dessins au format A3 vertical) sera préparée pour la fin de l'année 1995. Bernadette Letellier a achevé la traduction des textes et avancé l'interprétation culturelle du monument. Elle a démontré que les trente-cinq piliers formaient deux lots gravés par deux équipes différentes. La position relative et l'orientation de ceux du lot sud ont été précisément définies sous les assemblages d'architraves. Ceux du lot nord sont en cours d'étude. Elle a rédigé le chapitre consacré à l'histoire des découvertes et celui consacré à l'interprétation des scènes.

4. Les bâtiments compris entre la « cour du Moyen Empire » et le V^e pylône

— Une partie de la grande scène d'offrandes de Thoutmosis III accompagnant le texte des *Annales* a été relevée par Nathalie Beaux et Nicolas Grimal en mars 1994.

— Le texte et les décors du couloir du « texte de la jeunesse » de Thoutmosis III ont été relevés par Luc Gabolde et Bernard Mathieu en avril 1994.

— Le décor des salles sud d'Hatchepsout a été en partie relevé par Janos Karkowski. Le nettoyage des peintures murales a fait apparaître de nombreux détails qui devront être ajoutés à ses relevés.

— L'étude architecturale entreprise par Jean-François Carlotti a dès le départ posé le problème des emplacements possibles de la Chapelle rouge. La première campagne de relevés du plan et des élévations de la zone étudiée débutera en janvier 1995.

5. Temple « d'Amenhotep II »

Charles Van Siclen a continué au cours du mois d'octobre 1993 le relevé épigraphique des blocs remployés dans les murs de ce sanctuaire et de ceux transportés sur une banquette devant le temple. Il prévoit deux campagnes pour compléter les dessins (mai 1994 ou février 1995). Ensuite, son étude dépendra des résultats du sondage qu'il souhaite entreprendre entre les VIII^e et IX^e pylônes pour retrouver les fondations du portique d'Amenhotep II.

6. Chapelle de Philippe Arrhidée

Claude Traunecker et Françoise Le Saout ont procédé en avril 1994 aux ultimes corrections de leurs relevés après nettoyage de la Chapelle de Philippe Arrhidée en juin 1993.

7. Étude des modifications architecturales du temple d'Amon-Rê à la XVIII^e dynastie

Jean-François Carlotti, dans le cadre d'une thèse de doctorat sous la direction de Nicolas Grimal, poursuit ses recherches sur les différentes étapes de construction du temple d'Amon-Rê, en essayant de dégager une chronologie relative, voire absolue, des différentes campagnes de construction des rois de la XVIII^e dynastie.

Études épigraphiques

1. Étude épigraphique des « catacombes » osiriennes

Les premières tentatives de reconstitution de la décoration peinte découverte dans le secteur du « tombeau d'Osiris » ont été entreprises par Laurent Coulon à partir d'octobre 1993 dans un local jouxtant le magasin du « Cheikh Labib », spécialement aménagé pour le projet : il a notamment fallu fabriquer des « bacs à sable » de grandes dimensions permettant l'assemblage avant collage de morceaux d'enduits voûtés ou d'épaisseurs inégales. Les caisses contenant les fragments ont été rangées selon leur provenance, puis une recherche systématique procédant par repérages successifs dans les ensembles de caisses portant les mêmes coordonnées a permis d'effectuer les premiers assemblages. En partant des scènes et des textes devenus ainsi partiellement identifiables, la recherche de parallèles dans d'autres monuments contemporains et, plus généralement, « osiriens » a apporté de fructueux éléments de comparaison qui ont accéléré considérablement la réalisation du « puzzle », tout en faisant progresser la compréhension de l'ensemble. Les travaux se sont concentrés sur le mur du couloir sud, relativement bien conservé. Dans la décoration de celui-ci, on a pu identifier la procession des génies de Pharaïthos (gardiens du corps d'Osiris connus notamment par les temples d'Edfou et de Dendara), les génies protecteurs associés aux heures, des représentations astronomiques semblables à certaines de celles du plafond du temple d'Esna, la course du roi Ptolémée IV portant les vases en compagnie du taureau Apis apportant les membres d'Osiris, la représentation de la butte osirienne surmontée d'un arbre, etc. Les différents motifs encadrant les niches (« façades de palais », bandeaux de textes, piliers-*djed*, vautours) ont pu être de même repérés et partiellement reconstitués. La structure générale de la décoration de ce couloir a ainsi pu être dégagée, fournissant un canevas précieux pour la poursuite des reconstitutions.

2. Inventaire et étude des blocs épars provenant de monuments construits sous Thoutmosis III

Cet inventaire commencé par Emmanuelle Montélimard devrait permettre de compléter les relevés en cours sur les monuments construits par ce roi : Akh-menou et les bâtiments compris entre la « cour du Moyen Empire » et le V^e pylône.

La documentation a d'abord porté sur les édifices de calcite dont de nombreux blocs et fragments sont disséminés dans le musée de Plein Air, sur les banquettes sud, dans la cour du IX^e pylône et dans le magasin du « Cheikh Labib ». 177 blocs ont été documentés

par 150 *fac-similés* et 109 photographies. 203 fiches sont intégrées à la documentation du CFEETK dans une base de données définie à l'aide du logiciel « 4^e Dimension »TM.

Le travail continuera par la documentation des fragments dispersés provenant de la chapelle reposoir de barque en granit construite sous Thoutmosis III entre les salles d'Hatchepsout.

3. *Étude de séries de blocs du Moyen Empire et de la XVIII^e dynastie*

Luc Gabolde poursuit les études suivantes :

— étude de quatre nouveaux fragments d'obélisque de Thoutmosis II répartis entre Karnak et le temple de Montou et qui complètent l'étude des obélisques de ce roi menée en 1983 ;

— compléments à l'étude de la cour de fêtes de Thoutmosis II : rapport sur les fouilles des fondations identifiées entre les III^e et IV^e pylônes ;

— étude de plus de deux cents blocs en calcaire de Thoutmosis II — Hatchepsout régente — Thoutmosis III entreposés dans le musée de Plein Air et le « Cheikh Labib » ; provenant de trois monuments différents et souvent décorés recto verso, ils ont été retrouvés dans la « cour de la cachette » et le III^e pylône ;

— étude d'une cinquantaine de blocs et fragments provenant de monuments à portique de Sésostri I^{er}. Un portique à piliers carrés formait la façade du temple au Moyen Empire, dont le décor latéral a inspiré celui du « couloir de la Jeunesse » de Thoutmosis III.

4. *Relevé épigraphique de la porte de Masaharté et des blocs d'Amenhotep IV provenant du X^e pylône*

Jean-Luc Chappaz a dessiné, au cours du mois de février 1994, les blocs décorés du jambage sud, en partie basse de l'ébrasement, de la porte de Masaharté, qui ont été mis au jour lors de l'extension du dégagement de la porte vers l'est. Jean-François Carlotti a complété le relevé architectural; l'étude épigraphique et architecturale du monument est achevée et fait l'objet d'un article dans ce volume. Le relevé épigraphique des blocs d'Amenhotep IV provenant du X^e pylône et rentrés récemment dans la cour du X^e pylône a été continué.

5. *Les graffiti à l'intérieur de l'enceinte d'Amon-Rê*

Claude Traunecker a procédé en avril 1994 aux ultimes vérifications de ses recherches commencées en 1979 sur les graffiti de l'enceinte d'Amon.

6. *Étude épigraphique de la salle hypostyle*

Ce programme concerne l'étude épigraphique des colonnes de la salle hypostyle. Chaque année depuis 1992, l'équipe américaine, dirigée par William Murnane (professeur d'égyptologie à l'Université de Memphis), travaille à Karnak au mois de juin.

7. *Les monuments d'Amenhotep I^{er}*

Catherine Graindorge-Hereil poursuit cette étude qui concerne huit cents blocs et cinq cents fragments de calcaire, dont le relevé a permis la reconstitution. Le volume de texte sera accompagné de 100 planches épigraphiques et 50 planches photographiques en format A3.

Études techniques

1. *Étude de l'escalier du IX^e pylône*

Le relevé architectural du départ de l'escalier dans le môle est du IX^e pylône permettra à Jean Larronde et Jean-François Carlotti de proposer une hypothèse de restitution de la pente de l'escalier dans le môle ouest, qui sera utile pour connaître la disposition du pare-

ment est, nécessaire lors de la reconstruction des assises supérieures du môle ouest du IX^e pylône.

2. Étude des pierres utilisées dans la sculpture et l'architecture à Karnak

Cette étude commencée en novembre 1993 par Thierry de Putter et Christina Karlshausen viendra compléter leur guide pratique illustré, *Les pierres utilisées dans la sculpture et l'architecture de l'Égypte pharaonique*.

VI. TRAVAUX DOCUMENTAIRES

Réorganisation et poursuite de l'informatisation de la documentation

La documentation du CFEETK se compose aujourd'hui d'un ensemble de plus de 80 000 fiches incluant quelque 41 000 clichés noir et blanc. Elle conserve également 2 000 diapositives et les carnets d'enregistrement des fouilles archéologiques et des magasins lapidaires. La réorganisation des procédures de documentation s'imposait pour améliorer la gestion de ce vaste ensemble. Dans cette perspective, l'inventaire puis l'indexation des différents fichiers de la documentation ont été entrepris. Il existe désormais quatre fichiers principaux répondant à un classement numérique, géographique, chronologique et thématique, fonctionnant entre eux par renvois internes.

La base de données permettant d'assurer la gestion documentaire des différents secteurs d'activité du CFEETK a été réalisée à l'aide du logiciel « 4^e Dimension »TM par Alain Arnaudès. Cette base de données nommée « Karnak » est opérationnelle depuis juin 1994 et s'organise autour des nouvelles techniques documentaires : le traitement de l'image et la dématérialisation du support papier. Elle permet de gérer à la fois la photothèque, la bibliothèque et le planex mais aussi les sites et le matériel archéologique. La saisie de la masse documentaire représentant la mémoire de Karnak peut désormais commencer.

Enregistrement informatisé des objets du dépôt du « Cheikh Labib »

Plus de quinze mille objets (blocs décorés, statues, stèles, etc.) provenant des fouilles du temple ont été triés selon leur nature. Leur enregistrement est effectué par une équipe franco-égyptienne sous le contrôle d'Abd el-Hamid Maarouf et Luc Gabolde. Depuis 1990, douze mille objets ont été documentés et photographiés en quatre années. Les données collectées ont été enregistrées à l'aide du programme © « CDS/ISIS » par Naama Saned, Sayyeda Abd el-Radi, Laurence Cotelle, Emmanuel Jambon, Lætitia Gallet, Emmanuelle Montélimard, Jean Revez, Aminata Sackho, Éric Saint Pierre et Jean-Christophe Thomazo.

Les douze mille photographies prises par les boursiers cités plus haut (tirées au format 6 x 6, en planches contact) ont été rassemblées par ordre d'inventaire dans des registres utilisables avec les listings informatiques. Parallèlement, des clichés de détails des objets remarquables sont faits, en vue d'une éventuelle utilisation pour étude. Ce travail d'enregistrement devrait être terminé en décembre 1994.

Des fragments de granit rose ont été identifiés par Jean Revez et Éric Saint Pierre comme appartenant à une stèle érigée par Psammétique II devant le II^e pylône. Éric Saint Pierre a fait le *fac-similé* de la stèle et des fragments en vue de son assemblage. Une stèle de Siamon et une stèle fragmentaire du Nouvel Empire ont également été relevées et étudiées par Éric Saint Pierre et Jean Revez avec l'assistance de Luc Gabolde.

Inventaire du laboratoire de céramique

Sylvie Marchand a réorganisé le laboratoire de céramologie : tri, lavage et conditionnement du matériel. Elle a établi, d'après les pâtes, une liste des fabriques à partir d'un matériel du début de l'époque romaine. Elle a réalisé une étude systématique du matériel, en vue de la constitution d'un tessonnier. Une étude de tessons à la binoculaire a permis d'affiner la liste des fabriques. Elle a également poursuivi l'étude de la céramique de la fouille des « catacombes » osiriennes.

Étude des « archives Legrain »

Gérard Réveillac poursuit son travail, avec la collaboration égyptologique de Luc Gabolde, en vue d'établir un catalogue raisonné des photographies des « *Cahiers Legrain* ». Ces clichés présentent l'état des temples de Karnak et des travaux entrepris entre 1860 et 1917. Cette étude permettra de mieux faire connaître les changements rapides de la topographie du temple à cette époque.

Copie des fonds Gaddis, Adly, Beato et Legrain

En vue de recueillir le maximum de documentation photographique sur les temples de Karnak et de Thèbes, Gérard Réveillac a proposé, au nom du CFEETK, aux photographes Gaddis et Adly de Louqsor, de tirer leurs anciens clichés pris entre 1910 et 1940. À ce jour, 200 négatifs sur plaques de verre 24 x 30 et 30 x 40 de Gaddis ont été reproduits par contact et 130 négatifs 13 x 18 de Adly agrandis. Ces tirages seront photographiés l'année prochaine pour être enregistrés dans la documentation du CFEETK. À la demande de Gérard Réveillac, la Fondation Reine Élisabeth à Bruxelles nous a envoyé une centaine de négatifs (à compléter) des « archives Legrain » en sa possession.

VII. TRAVAUX PUBLIÉS

— *La restauration de la chapelle d'Amenhotep I^{er} à Karnak*, par Daniel Le Fur et Stéphane Lemoine (Revue de l'ARAFU numéro 5 : « Conservation et restauration des biens culturels », Paris, 1993).

— *La conservation des peintures murales des temples de Karnak*, par Daniel Le Fur (Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris, 1994).

— *La conservation des fragments peints d'un édifice osirien de Ptolémée IV à Karnak*, par Daniel Le Fur dans les Actes du colloque international de Bruxelles sur la peinture thébaine du 23 avril 1994.

— *La Chapelle d'Achôris I*, par Jean Lauffray (Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris, 1995).

LISTE DES MEMBRES DU CFEETK

Membres permanents égyptiens (CSA)

Mohammed el-Saghir, directeur général des antiquités de Haute-Égypte, égyptologue ; Farag Abd el-Mottaleb, architecte en chef des monuments de Haute-Égypte ; Abd el-Hamid Maarouf, directeur des temples de Karnak et de Louqsor, égyptologue ; Sultan Eid, inspecteur ; Amin Amar, inspecteur ; Rachid Migalla, dessinateur.

Membres égyptiens associés (CSA)

Naama Sanad, inspectrice ; Sayyeda Abd el-Radi, inspectrice ; Ahmed Abd el-Qader, inspecteur ; Abd el-Menem, inspecteur ; Adel Irfan, inspecteur ; Hisham Abbas, restaurateur ; Fahmi Abd el-Nafa, restaurateur ; Hassan Mahmoud, restaurateur ; Ahmed Mohanna, restaurateur ; Mumen Abd el-Jawwad, restaurateur ; Mohammed Zaki, restaurateur.

Membres permanents français (CNRS)

François Larché, directeur du CFEETK, architecte ; Nicolas Grimal, directeur scientifique du CFEETK, égyptologue ; Alain Arnaudès, documentaliste-bibliothécaire ; Jean-François Carlotti, architecte ; Luc Gabolde, égyptologue ; Jean Larronde, chef de chantier ; Daniel Le Fur, responsable du laboratoire de conservation-restauration ; Henri Paturel, administrateur-régisseur ; Gérard Réveillac, responsable du laboratoire de photographie.

Volontaires du Service national actif (Ministère des Affaires Étrangères)

Rodolphe Chatellier, architecte ; Philippe Pasquet, architecte ; Laurent Coulon, égyptologue ; Nicolas Imbert, restaurateur ; Pierre Bonnetête, tailleur de pierre ; Franck Burgos, tailleur de pierre ; Karl Giroux, tailleur de pierre.

Boursiers (Ministère des Affaires Étrangères)

Laurence Blondaux, restauratrice ; Alix Dupuy de la Grand'Rive, restauratrice ; Ariane Girod, restauratrice ; Sylvie Ozenne, restauratrice ; Emmanuel Jambon, égyptologue ; Emmanuelle Montélimard, égyptologue ; Jean Revez, égyptologue ; Éric Saint Pierre, égyptologue ; Jean-Christophe Thomazo, égyptologue ; Claudine Guéniot, photographe ; Romain Perrot, photographe.

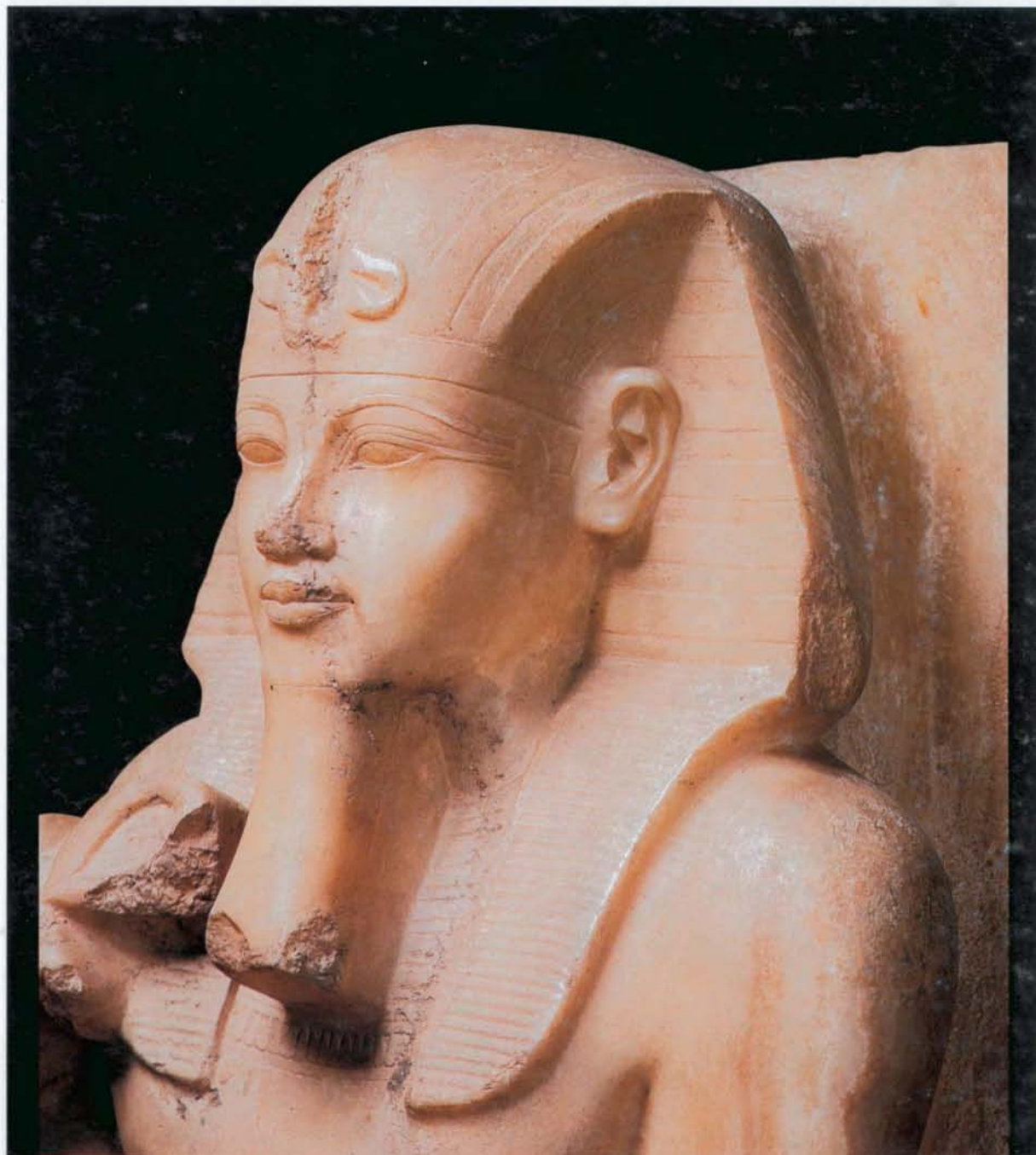
Collaborateurs extérieurs

Michel Azim, architecte attaché au CRA (CNRS) ; Nathalie Beaux, égyptologue, IFAO ; Agnès Cabrol, égyptologue, université de Lille III ; Jean-Luc Chappaz, égyptologue, Société d'Égyptologie de Genève ; Pierre Godart, laboratoire central de l'École des ponts et chaussées ; Janusz Karkowski, égyptologue, Académie polonaise des sciences de Varsovie ; Christina Karlshausen, égyptologue, université catholique de Louvain ; Jean Lauffray, architecte, directeur de recherche honoraire (CNRS) ; Françoise Le Saout, égyptologue (CNRS) ; Bernadette Letellier, égyptologue, Département des Antiquités égyptiennes du Louvre ; Anne-Marie Lind, étudiante restauratrice, université de Göteborg (Suède) ; Bernard Mathieu, égyptologue, université de Montpellier III ; William Murnane, égyptologue, université de Memphis, Tennessee ; Juliette Penot, élève ingénieur de l'École

des mines de Nancy ; Thierry De Putter, géologue, faculté polytechnique de Mons ; Hourig Sourouzian, égyptologue, université de Paris IV ; Claude Traunecker, égyptologue (CNRS) ; Charles Van Siclen III, égyptologue, San Antonio, Texas ; Stéphane Zantain, élève ingénieur de l'École des mines de Nancy.

Missionnaires financés par le CFEETK

Lætitia Gallet, égyptologue, université de Paris IV ; François Leclère, égyptologue, université de Lille III ; Sylvie Marchand, céramologue, IFAO ; Jean-François Pécoil, égyptologue, université de Lyon II.



Groupe de calcite de Sobek de Soumenou et Amenhotep III, détail du roi (*musée de Louqsor, J. 155*).



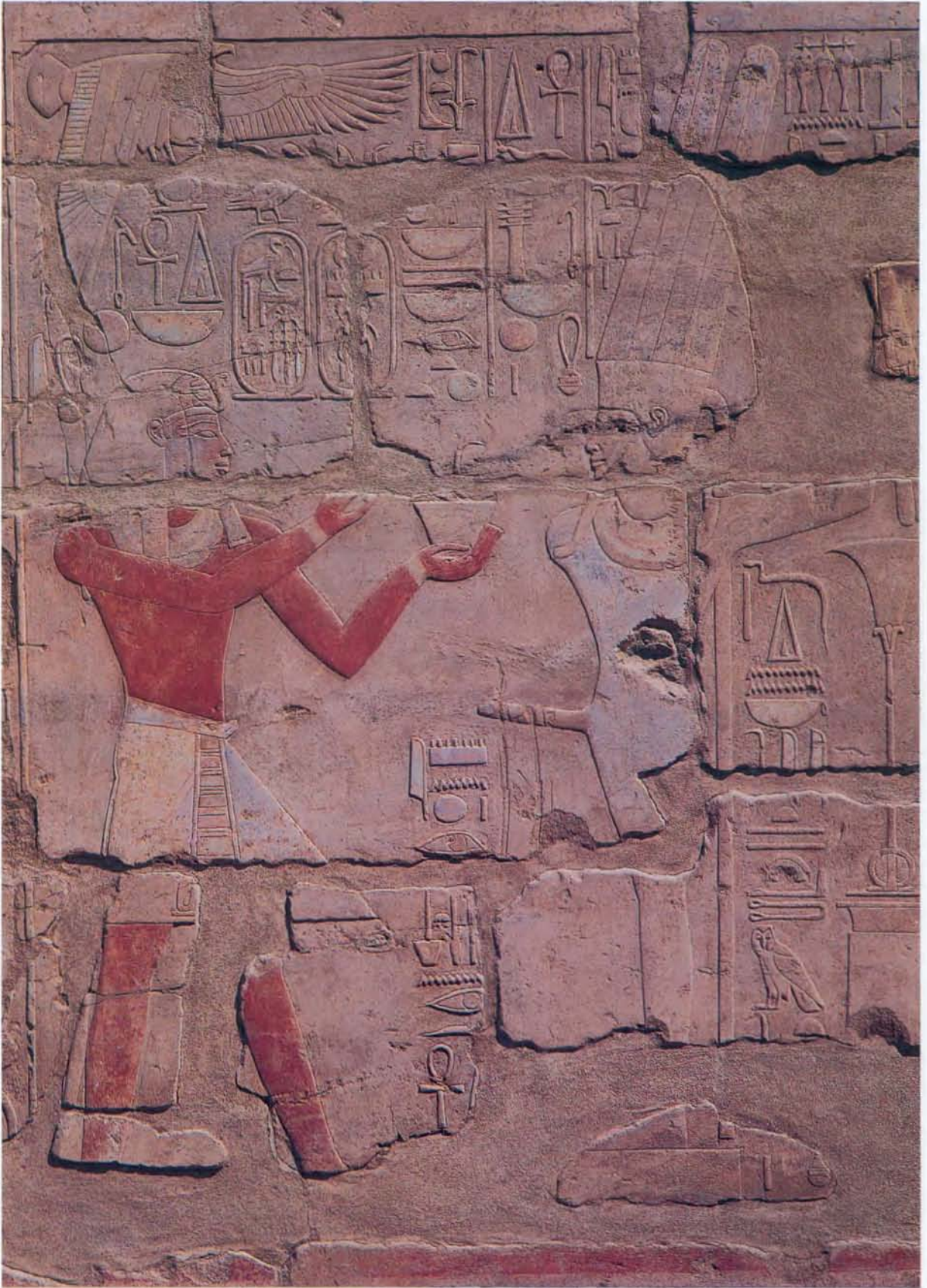
Détail des salles sud d'Hatchepsout après nettoyage.



Assemblage de fragments des « catacombes » osiriennes : le défilé des génies de Pharbaïthos.



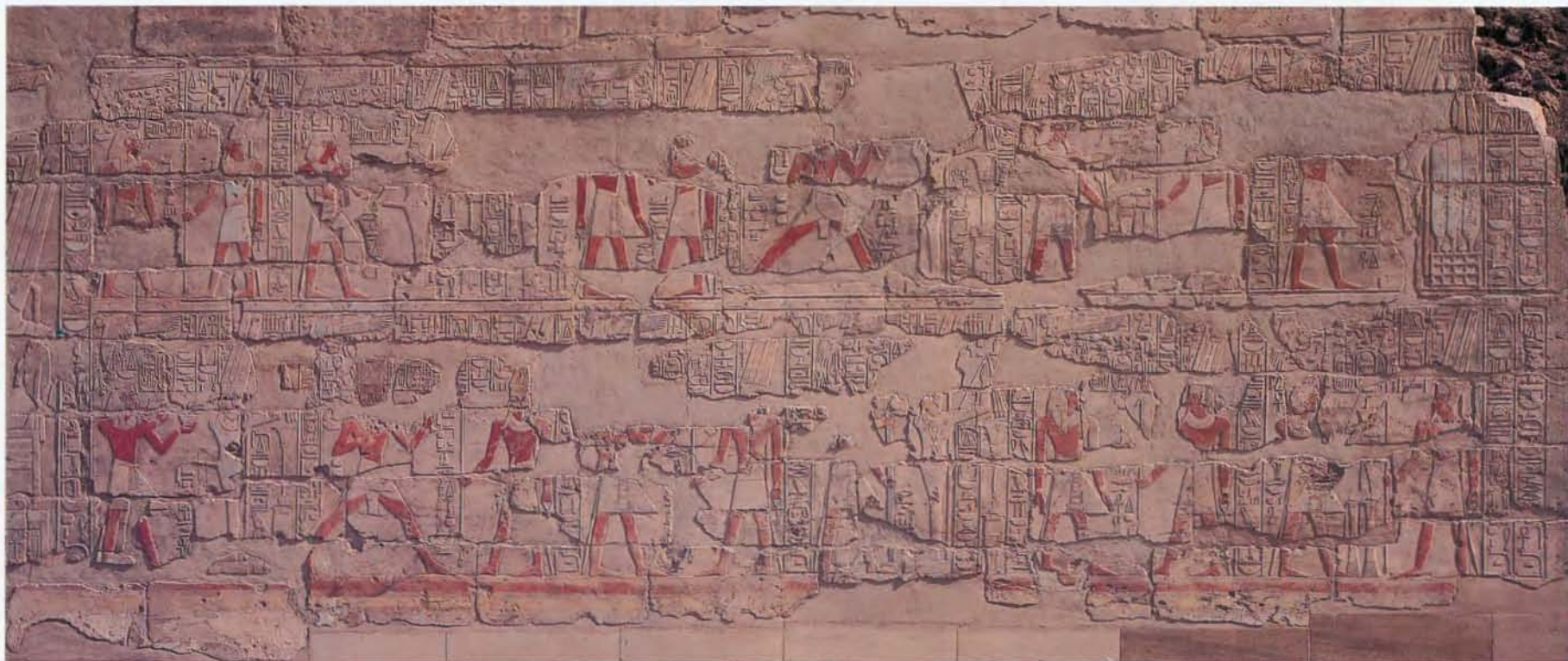
La cour à portique de Thoutmosis IV : offrande des bouquets.



La cour à portique de Thoutmosis IV : la paroi des troupeaux, offrande de l'encens.



La cour à portique de Thoutmosis IV : la « mascarade » des bœufs gras.



La cour à portique de Thoutmosis IV : la paroi des troupeaux remontée dans le musée de Plein Air.



La cour à portique de Thoutmosis IV : la paroi des troupeaux, offrande de l'encens.