

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



# **BULLETIN DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE**

BIFAO 79 (1979), p. 51-61

# Michel Valloggia

## Rapport préliminaire sur la deuxième campagne de fouilles du mastaba V à Balat (oasis de Dakhleh), [avec 6 planches].

### *Conditions d'utilisation*

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

### *Conditions of Use*

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

## Dernières publications

- |               |  |  |
|---------------|--|--|
| 9782724711523 | <i>Bulletin de liaison de la céramique égyptienne</i> 34                       | Sylvie Marchand (éd.)  |
| 9782724711400 | <i>Islam and Fraternity: Impact and Prospects of the Abu Dhabi Declaration</i> | Emmanuel Pisani (éd.), Michel Younès (éd.), Alessandro Ferrari (éd.) |
| 9782724710922 | <i>Athribis X</i>  | Sandra Lippert   |
| 9782724710939 | <i>Bagawat</i>   | Gérard Roquet, Victor Ghica  |
| 9782724710960 | <i>Le décret de Saïs</i>   | Anne-Sophie von Bomhard  |
| 9782724711547 | <i>Le décret de Saïs</i>   | Anne-Sophie von Bomhard  |
| 9782724710915 | <i>Tebtynis VII</i>  | Nikos Litinas  |
| 9782724711257 | <i>Médecine et environnement dans l'Alexandrie médiévale</i>                   | Jean-Charles Ducène  |

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR LA DEUXIÈME CAMPAGNE DE FOUILLES DU MASTABA V À BALAT (OASIS DE DAKHLEH)

Michel VALLOGGIA<sup>(1)</sup>

## § 1. INTRODUCTION (Pl. XXIV, A).

Lors de la première campagne de fouilles à Balat, les activités de la mission s'exercèrent en deux points de la Nécropole de Qila<sup>c</sup> el-Dabbeh : sur les approches orientales du mastaba M. II<sup>(2)</sup> et sur le mastaba M. V lui-même<sup>(3)</sup>. Durant la deuxième saison (14 novembre 1977-20 février 1978), le champ de prospection s'est élargi, notamment par l'ouverture de plusieurs chantiers, dont un sondage sur le site de la ville de 'Ain Aṣeel<sup>(4)</sup>.

Il convient de préciser d'emblée que ce rapport rend compte uniquement des travaux effectués au dégagement du mastaba septentrional M. V.

La période de temps consacrée à ce secteur a occupé la première partie de la mission, soit du 26 novembre au 19 décembre 1977<sup>(5)</sup>. Cette année, l'accent devait porter sur la fouille de l'infrastructure du mastaba M. V; cet objectif a toutefois été différé en raison de difficultés inhérentes à la nature du sol. Celles-ci ont

<sup>(1)</sup> Qu'il me soit permis de renouveler à M. le Professeur J. Vercoutter, Directeur de l'IFAO, mes sentiments reconnaissants pour la libéralité avec laquelle il m'a confié la conduite du chantier, le temps de ma mission auprès de l'Institut. Mes remerciements vont également à la Société Académique de Genève qui, par son soutien financier, a rendu possible ma participation à cette campagne de fouilles.

<sup>(2)</sup> Cf. J. Vercoutter, *BIFAO* 77 (1977), p. 278.

<sup>(3)</sup> Cf. J. Vercoutter, *o.c.*, p. 277-278 et Valloggia, *BIFAO* 78 (1978), p. 65-80.

<sup>(4)</sup> Cf. J. Vercoutter, *BIFAO* 78 (1978), p. 338-344.

<sup>(5)</sup> Les participants à cette fouille étaient les suivants : MM. G. Castel, P. Deleuze, le Prof. Dzierżykraj-Rogalski, MM. J.-F. Gout, N. Grimal, Mlle Y. Hamed, M. N. Henein. L'Organisme des Antiquités fut représenté par M. Abd-el-Latif El-Wakil, remplacé temporairement par M. Mohammed Abd-el-Aziz. L'organisation du camp et l'intendance furent assurées par M. Mohammed Ibrahim Amer.

modifié le programme d'avancement des travaux. La perspective d'une éventuelle dépose des éléments intérieurs de la superstructure exigeait un complément important de relevés immédiats. Ceux-ci concernaient à la fois les vestiges de peintures murales et les détails architecturaux du monument. Par ailleurs, plusieurs vérifications s'imposaient sur l'édifice lui-même; les travaux furent donc permanents sur le mastaba, avec naturellement des effectifs variables. La nécessité d'une main-d'œuvre fluctuante sur ce chantier nous a incités à poursuivre les investigations sur l'aire septentrionale du mastaba qui renferme bon nombre de sépultures privées (cf. Pl. XXIV, A). Le cimetière Nord a déjà livré vingt-deux tombes, dont neuf fouillées durant notre mission. Semblables à celles décrites dans le premier compte rendu<sup>(1)</sup>, ces inhumations conservaient un matériel riche et varié, incluant vases d'albâtre, poteries, parures et ustensiles divers. La description de ce cimetière fera l'objet d'un rapport distinct, rédigé par L. Giddy et N. Grimal<sup>(2)</sup>.

## § 2. LE MASTABA M. V

### § 2.1 Aspects généraux

Orienté selon un axe E.-O., le complexe funéraire regroupe les *constructions de l'Est* (comprenant des éléments de murs bâties autour d'une *cour transversale* située devant la façade du mastaba) et le *mastaba* lui-même. Son plan inclut une *cour intérieure* à ciel ouvert, suivie de quatre *salles aveugles*, dont trois sont desservies par un *couloir* et la dernière par une *antichambre*<sup>(3)</sup>.

La description des fouilles empruntera la même progression d'E. en O., en dissociant toutefois les travaux de surface de ceux effectués dans le sous-sol, notamment pour le mastaba.

### § 2.2 *Constructions de l'Est*

La connaissance imparfaite du plan des structures édifiées contre la façade E. du mastaba M. V exigeait la reprise de travaux dans ce secteur. Toutefois, les résultats obtenus sont minces, en raison d'une forte érosion de toute la région S.

<sup>(1)</sup> Cf. Valloggia, *o.c.*, p. 66-72.

<sup>(2)</sup> A paraître dans le *BIFAO*.

<sup>(3)</sup> Cf. le premier rapport préliminaire

[*BIFAO* 78 (1978)], p. 77-79 et fig. 2.

du complexe. La disparition complète des superstructures de cette zone (carrés N-O; R-S) a déjà été signalée<sup>(1)</sup>; on pouvait néanmoins espérer retrouver cette année les traces des fondations de l'enceinte extérieure et du mur S. de la cour transversale. La fouille, dans le terrain naturel, n'a livré aucun vestige de construction à cet endroit. En revanche, cette nouvelle mise à niveau, étendue à toute la surface du complexe (carrés N-Q; R-U)<sup>(2)</sup>, s'est révélée utile. Elle a confirmé l'existence d'une fondation du mur d'enceinte E. du mastaba. Cette fondation (dans le carré O) déborde l'aplomb du parement d'environ m. 0,50. En outre, une tranchée de sondage, pratiquée entre cette fondation et la paroi O. du puits de la cour, a infirmé l'idée d'une jonction entre le puits de la cour transversale et celui creusé dans le sol de la cour intérieure. Cette hypothèse avait été suggérée par la présence d'une voûte inscrite sur la face O. du mur d'enceinte du mastaba<sup>(3)</sup>.

Lors de l'abaissement du niveau de sol dans la cour transversale, une concentration de tessons est apparue dans la zone N. (à l'intersection des axes « e »/« 3 », cf. schéma de situation)<sup>(4)</sup>. Trois alignements de briques, épousant une forme quadrangulaire, évoquaient la présence d'un second puits extérieur (dim. int. env. m. 2,50 × 2,10). Ces murets, dont l'épaisseur respective ne dépasse pas une brique (m. 0,18), sont bâtis dans le prolongement N. du puits S. et, approximativement, dans l'axe de la porte du mastaba. Le décapanage de cette superficie a immédiatement fourni une quantité très importante de fragments de poterie, dont les profils appartiennent à tous les types rencontrés sur le site. A cet ensemble s'ajoutaient trente-huit bouchons de jarre, coniques, en argile. Seul le muret E. de cette construction n'a pas encore été retrouvé; mais l'affectation, compte tenu du matériel découvert, ne semble pas douteuse. La face E. de ce puits apparaîtra vraisemblablement lors de son vidage. La fouille en couches n'avait pas non plus révélé l'existence de cette infrastructure N. (dont le rebord supérieur se trouve au niveau m. 0,05) lors du premier dégagement.

La nouvelle mise à niveau a de plus montré l'absence de fondations sous les murs N. et E. qui bordent la cour transversale. En outre, la découverte de quelques briques, situées dans l'alignement du mur d'enceinte N. vient confirmer la jonction de cette muraille avec son retour, orienté N.-S. (cette liaison, qui constitue

<sup>(1)</sup> *Ibid.*, p. 73-74. — <sup>(2)</sup> *Ibid.*, fig. 1. — <sup>(3)</sup> *Ibid.*, p. 76. — <sup>(4)</sup> *Ibid.*, p. 71.

l'angle N.-E. de l'enceinte, avait été suggérée au trait, sur le premier plan du mastaba V)<sup>(1)</sup>.

Enfin, des traces ténues de briques, apparemment en place, furent relevées à l'extrémité E. du couloir qui donne accès à la cour transversale. La destination de ces vestiges est susceptible de recevoir plusieurs interprétations, telles que modification de plan, ou éventuellement, emplacement d'une porte, avec ses montants rapportés et son seuil.

En conclusion, il appert de cette deuxième campagne que le plan du complexe oriental demeure incomplètement connu, à l'exception des zones médianes et septentrionales. Il est toutefois permis d'espérer qu'une restitution de l'ensemble sera possible, par similitudes, après la fouille des mastabas méridionaux.

### § 2.3 *Le mastaba M. V*

#### § 2.3.1 *Travaux de surface*

##### a) *Enceinte*

L'abaissement du sol de la cour transversale, dans sa partie occidentale, permit le dégagement partiel de la fondation destinée au mur d'enceinte E. du mastaba. On note que cette fondation, en briques, se poursuit sous l'ouverture de la porte qui donne accès à la cour intérieure de l'édifice. Dans ce passage, au-dessus de la fondation, et contre l'angle N.-E. de l'embrasure, une crapaudine de porte en calcaire fut découverte scellée *in situ* (au niveau m. + 0,56).

En revanche, le nettoyage du parement extérieur de l'enceinte, sur ses faces S. et O., n'a pas révélé la présence de fondations particulières. Les lits inférieurs sont réguliers, bâtis sur le terrain naturel, à l'aplomb des assises supérieures.

##### b) *Cour intérieure* (Pl. XXIV, B)

Un travail analogue à celui entrepris dans la cour transversale fut exécuté dans le sol de la cour intérieure. Le niveau de départ choisi (m. + 0,53) correspondait à l'altitude du dallage initial, mis au jour précédemment, contre le mur d'enceinte S.<sup>(2)</sup>. Des restes de ce sol ont été retrouvés en divers endroits de la cour, notamment

<sup>(1)</sup> BIFAO 78 (1978), fig. 2. — <sup>(2)</sup> Ibid., p. 76.

dans l'angle N.-E., le long du mur d'enceinte E. et sur les faces E. et O. de la fondation monolithique septentrionale, découverte pendant la première campagne (cf. Pl. XXIV, B).

Les deux fondations, qui occupent une situation centrale dans la cour, conservent chacune un évidemment médian rectangulaire destiné à recevoir un élément vertical<sup>(1)</sup>. Cette année, lors de la fouille, la présence de minuscules fragments de grès fut notée dans la proximité de l'angle S.-O. du massif N. Cette concentration formait une tache blanchâtre, mince et allongée, orientée N.-E./S.-O., en direction de la porte d'accès aux chapelles intérieures. Il est loisible de penser que cette trace ait été laissée par la pierre qui, à l'origine, venait se loger dans l'emboîtement de cette fondation. Bien que cet élément n'ait pas été retrouvé, il est toutefois possible d'en présumer la nature.

Dans cette perspective, on observera que les dimensions intérieures des deux logements sont assez voisines; en conséquence, l'importance des monolithes dressés devait être semblable. En outre, l'emplacement des fondations dans la région centrale de la cour est également un indice de l'intérêt que présentaient ces monuments; leur situation dans l'économie générale sous-entend vraisemblablement la mise en valeur de l'accès aux chapelles intérieures. Or, l'évocation de pierres dressées dans cette cour suggère la présence de stèles ou d'obélisques. Il est patent que ces ornements trouvaient place, dès l'Ancien Empire, dans l'aménagement des complexes funéraires.

On rappellera ici que le Prof. Ahmed Fakhry avait découvert, lors de ses travaux sur le site, des obélisques de petites dimensions. Certains monuments, en provenance de ses fouilles, sont actuellement conservés au Musée de Khargeh, et, parmi ceux-ci, figure précisément une paire d'« obélisques »<sup>(2)</sup>. Ces deux monolithes portent une inscription banale qui fournit néanmoins les titres et le nom du propriétaire de l'un des mastabas méridionaux de Balat. Le texte commun est le suivant : *'Imy irt<sup>y</sup> 'pr<sup>(3)</sup>, h<sup>k</sup><sub>3</sub> w<sup>h<sub>3</sub></sup>t, imy-r hm(w)-ntr, im<sup>h</sup>y 'Im<sup>h</sup>-Ppy*. Les signes, gravés en une

<sup>(1)</sup> Ce mode d'emboîtement est connu; cf. par exemple, la maquette d'architecture publiée par A. Badawy in *Miscellanea Wilbouriana I* (1972), p. 2-3; fig. 1-2.

<sup>(2)</sup> Le terme n'est pas exactement approprié. On pourrait aussi bien parler d'une stèle.

La section de base est rectangulaire et va en diminuant. En revanche, le sommet n'est pas terminé en pyramidion, mais à la façon d'une stèle, suivant un arrondi.

<sup>(3)</sup> Le titre désigne un « commandant d'équipage »; cf., en dernier lieu, H. Fischer,

colonne, sont tournés, sur un exemplaire, vers la gauche, et vers la droite, sur l'autre. Ces obélisques encadraient de toute évidence un élément architectural.

Habituellement, ce type d'ornement prenait place à l'intérieur d'une chapelle, sur les côtés d'une table d'offrandes<sup>(1)</sup> ou à l'extérieur, de part et d'autre d'une stèle<sup>(2)</sup>. Certains obélisques furent retrouvés *in situ*, érigés devant l'entrée d'un tombeau<sup>(3)</sup>. Enfin, quelques rares exemples, datés de la fin de l'Ancien Empire, montrent un obélisque flanqué d'un bassin à libations<sup>(4)</sup>.

Ces dernières attestations sont à rapprocher de la trouvaille d'un bassin inscrit, découvert lors de la première campagne, devant la fondation septentrionale (sur sa face E)<sup>(5)</sup>. De ce bassin à libations, seuls le réceptacle et la surface supérieure avaient été dressés et polis. Les autres tranches étaient demeurées brutes en raison de l'encastrement probable du bassin dans le dallage de la cour.

Le massif de fondation S., quoique découvert en place, semble avoir subi un léger mouvement, par pivotement autour d'un axe E.-O. Ce déplacement pourrait avoir comme origine un glissement de terrain. C'est également l'impression que donne l'examen d'une structure en briques, orientée E.-O., qui relie le mur O. du puits au mur occidental de la cour (cf. Pl. XXIV, B). Le dégagement actuel ne laisse apparaître que le couronnement de ce mur d'infrastructure, mais l'inclinaison de la dernière assise semble indiquer que l'élément a aussi subi un mouvement. Les causes de ce déplacement de terrain seront évoquées plus bas<sup>(6)</sup>.

*JARCE* 13 (1976) 16 et n. 14. On trouvera d'autres attestations de ce titre au Ouadi Hammamat (cf. J. Couyat — P. Montet, *Les inscriptions hiéroglyphiques et hiératiques du Ouâdi Hammâmât*, N°s 37, p. 46; 76, p. 63; 103, p. 72; 169, p. 94 et G. Goyon, *Nouvelles inscriptions . . .*, N°s 24, p. 59; 29, p. 63; 30, p. 64) et au Sinaï (cf. A. Gardiner — T. Peet — J. Černý, *The Inscriptions of Sinai I*, N°s 13, pl. 7; 16, pl. 8).

(1) Cf. A. Mariette, *Les mastabas de l'Ancien Empire*, p. 33.

(2) Cf. LD II 88 b; Text I, 69.

(3) Cf. S. Hassan, *Excavations at Giza VII*

(1953), p. 50; pl. XXVIII, A; H. Junker, *Giza XI* (1955), p. 110-111, Abb. 49 und Taf. 14 b, c. (La question a été également traitée par F.V. Bissing in *RT* 34 (1912) 21-22).

(4) Cf. Firth — B. Gunn, *Teti Pyramid Cemeteries I*, p. 42; 216, N° 1; II, pl. 17 E (= Ch. Kuentz, *Catalogue Général du Musée du Caire, Obélisques*, p. 13, CGC 17006 A) et G. Jéquier, *Fouilles à Saqqarah. Tombeaux de particuliers contemporains de Pepi II*, p. 116, fig. 131.

(5) Cf. *BIFAO* 78 (1978), p. 75.

(6) Cf. *infra*, p. 60-1.

c) *Les chapelles* (Pl. XXV, A-B)

En prévision de la fouille du sous-sol des salles intérieures, plusieurs travaux de consolidation furent entrepris : étayage de murs internes, réfections de jambages de portes et obturation des accès aux salles II-IV.

Parallèlement à ces préparatifs, nous avons repris l'examen du massif de briques qui sépare les salles II et III. Le décapage de cette structure et les premiers relevés semblaient révéler un dispositif original, susceptible de correspondre à un serdab<sup>(1)</sup>. Mais le démontage partiel du massif a infirmé cette hypothèse. Les assises du demi-mur S. étaient, en réalité, les ultimes témoins de la voûte de couverture de la salle III. Le décrochement du mur, sur le parement S., destiné à recevoir un rang de briques montées sur le chant, marquait la naissance de la voûte à l'intrados, tandis que les deux rangées, bâties immédiatement à sa suite, formaient la retombée à l'extrados (cf. Pl. XXV, A). La dépose de l'ensemble fit apparaître des assises inférieures homogènes. Celles-ci présentaient (du N. au S.) la répartition suivante : trois lits de briques (module : m. 0,42 × 0,18 × 0,09), posées sur leur longueur et un lit en largeur, le tout houssé à la *mouna*. Les joints transversaux mesuraient généralement cm. 0,5 d'épaisseur ; tandis que les espaces longitudinaux atteignaient 7 à 9 cm (cf. Pl. XXV, B). La proposition initiale, suggérant la présence de deux murs réunis par une fourrure, est donc à écarter définitivement. En revanche, il convient de souligner que le mur N. constitue bien une adjonction au premier projet. Sa construction, dans la zone S. de la salle II, visait probablement à réduire la portée de la toiture de cette pièce. Enfin, l'espace demeuré libre entre le mur primitif et le nouveau support S. de la voûte (qui avait été assimilé à un couloir) fut remblayé, formant ainsi un massif compact<sup>(2)</sup> (à droite sur la Pl. XXV, B).

§ 2.3.2 *Travaux en infrastructure* (Pl. XXVI, A-XXIX, B)

Les fouilles du Prof. A. Fakhry sur le mastaba de Khentika (le mastaba M. III de notre nomenclature)<sup>(3)</sup> fournissent des précisions intéressantes sur le dispositif

<sup>(1)</sup> Cf. mon premier rapport, p. 79-80.

<sup>(2)</sup> Il restera encore à expliquer, après la dépose complète de cette structure, le retour N.-S. de ce « couloir » qui, pour l'heure,

est énigmatique.

<sup>(3)</sup> Cf. Vercoutter, *BIFAO* 78 (1978), p. 340, plan I.

souterrain et la construction du monmuent dans son ensemble<sup>(1)</sup>. Du fond du puits (cf. Pl. XXVI, A), on a observé qua le couloir d'accès aux chambres funéraires avait été appareillé et construit avec des blocs de calcaire. Malheureusement, les dalles du plafond n'ont pas résisté aux pressions exercées. Ce constat permet toutefois d'entrevoir les étapes de la construction antique; à savoir : une excavation initiale jusqu'au niveau inférieur de l'appartement funéraire; puis, l'édification en pierre du dispositif souterrain; la construction des murs de liaison avec les superstructures et, enfin, le remblayage<sup>(2)</sup>, au niveau des sols intérieurs.

L'économie de cette infrastructure demeure actuellement inconnue; le seul élément visible est un couloir, orienté d'E. en O., à partir du puits, qui semble déboucher sur un second corridor transversal ou sur une petite salle. Il est évident que l'accès au caveau n'empruntera pas un cheminement à partir du puits. On envisage plus volontiers un démontage des constructions bâties au-dessus de l'appartement funéraire lui-même<sup>(3)</sup>.

C'est dans cette optique que des travaux limités furent entrepris dans le sous-sol de la partie occidentale du mastaba V. Il convient de souligner que nous avons renoncé, pour des questions de sécurité, à poursuivre le vidage des puits<sup>(4)</sup>. La fouille fut ainsi reprise dans le sol des salles III et IV. Le choix de la salle III était fondé sur sa situation dans le plan général : cette pièce occupe, en effet, l'extrême occidentale d'un axe fictif E.-O. traversant les puits des deux cours du complexe.

A la fin de la première campagne, le niveau du sol de la salle III correspondait approximativement avec les premières assises du mur d'enceinte O. Le nettoyage du fond de la pièce révéla la présence de quelques briques en place (niv. m. ± 0,00); l'abaissement du sol, à l'altitude m. — 0,20, montra que nous avions là le couronnement de deux têtes de mur, orientées sur un axe N.-S.

La fouille en couches, étendue aux dimensions de la salle III, livra, à la place des deux têtes, un mur massif, d'une épaisseur de deux briques (module : m. 0,37

<sup>(1)</sup> Sur ces travaux, cf. Vercoutter, *BIFAO* 77 (1977), p. 276 et *BIFAO* 78 (1978), p. 340-341.

<sup>(2)</sup> M. P. Mey, géologue, qui a examiné le terrain voisin du puits et le sondage pratiqué sous le dallage occidental du mastaba, a noté dans la terre la présence d'éclats de grès et

de calcaire. Il s'agit donc vraisemblablement d'une terre de remplissage.

<sup>(3)</sup> Cf. Vercoutter, *BIFAO* 78 (1978), p. 341.

<sup>(4)</sup> De profondes fissures verticales sont apparues dans les parois du puits de la cour transversale. Il y a donc lieu de craindre des éboulements par plans de clivage.

$\times 0,19 \times 0,09$ ), avec un fruit marqué sur son parement E. Ce mur était cassé dans sa partie centrale, sur une longueur de m. 1,40 et une largeur de m. 0,90<sup>(1)</sup> (cf. Pl. XXVI, B et XXVII, A). Dans le même temps, le mur S. de la salle III laissait apparaître, sur son parement N., les premiers voussoirs d'une voûte (niv. sup. m. — 0,20 — cf. Pl. XXVII, B). Au centre de la pièce, le couronnement d'un muret, orienté N.-S. (parallèle à l'enceinte) donnait à penser que nous trouvions l'amorce d'un nouveau puits. On y rencontrait, en effet, les éléments habituels : voûte inscrite dans un parement, mur de refend, remblayage en argile fine et tessons nombreux.

En fait, le mur, bâti à l'E. de l'enceinte, qui compte au total treize assises (niv. départ m. — 1,40; niv. sup. m. + 0,00), semble plutôt correspondre à un mur de soutènement. La poussée des terres, sous l'enceinte, lui a d'ailleurs donné un léger cintre qui paraît confirmer cette destination (cf. Pl. XXVII, A).

La poursuite des travaux au centre de la pièce a, de plus, montré que les cinq assises du « muret de refend », parallèle au mur de soutènement, n'occupaient pas leur place originale. Ce mur s'est renversé en direction de l'E. et l'axe de son pivotement coïncidait avec une brèche (env. m. 1,20  $\times$  0,60  $\times$  0,60), relevée dans le mur N. de la salle. Le retrait du sable y fit apparaître une cavité importante. Au début des travaux, un madrier, soutenu par des jambages, avait été scellé dans ce mur pour éviter l'affaissement des assises supérieures. Mais, après l'abaissement du niveau de sol d'environ m. 1,20, il devenait nécessaire d'alléger ce mur, en déposant ses assises supérieures<sup>(2)</sup>. Pour des motifs analogues et afin de préserver momentanément la voûte inscrite dans le parement du mur S., il fut convenu de démonter les assises de briques (module : m. 0,42  $\times$  0,21  $\times$  0,09) bâties au-dessus des voussoirs de la voûte (cf. Pl. XXVIII, A).

Il était naturellement intéressant d'étendre cette fouille aux limites de la salle IV pour vérifier la présence du mur de soutènement le long de l'enceinte et, éventuellement, la traversée de la voûte sur l'autre parement du mur commun aux salles III et IV. Cet espoir fut doublement déçu. En revanche, l'abaissement de ce niveau

<sup>(1)</sup> L'empreinte de cette cheminée déborde les faces du mur et l'on n'exclut pas la possibilité d'y reconnaître une tentative de pillards antiques.

<sup>(2)</sup> C'est ce travail de démontage qui a permis d'élucider la question du serdab (cf. *supra*, p. 57).

révéla l'existence d'un dallage grossier en briques (niv. m. — 0,65) dans la zone O. de la chambre; tandis que la partie E. livrait une nouvelle nappe de vases (globulaires; ovoïdes, à épaulement, au niv. m. — 0,60 — 1,00)<sup>(1)</sup>, dont quelques exemplaires avaient été placés, lors de la construction (?) dans le parement du mur N. de la pièce. Les travaux ont été stoppés à ce stade dans cette pièce (cf. Pl. XXVIII, B).

En revanche, la creuse fut poursuivie dans le sous-sol de la salle III. Dans la région centrale de la chambre (au niv. m. — 1,20), des briques cassées et une plaque, constituée de briques recouvertes d'un enduit à la *mouna*, furent mises au jour (cf. Pl. XXIX, A). Les dimensions de cette dalle, sa forme et son lissage de surface paraissent désigner les restes d'un dallage (éventuellement celui de la salle III). Le déplacement de ce revêtement du sol s'est probablement effectué à l'occasion d'un mouvement de terrain. Celui-ci serait également à l'origine du renversement du muret de refend signalé précédemment. L'idée d'un effondrement semble étayée par d'autres constatations : notamment, par le dégagement des assises inférieures du mur N. La superstructure de ce mur est, en effet, demeurée en place; par contre, son infrastructure s'est affaissée dans sa zone médiane<sup>(2)</sup>, créant ainsi la cavité horizontale que nous avons découverte remplie de sable. Cette rupture de sol semble également perceptible dans la cour intérieure, à l'O. du puits, et, en direction du N., jusqu'à la hauteur de la fondation monolithique S. qui a subi un déplacement (cf. *supra*, p. 56).

La fouille dans le sous-sol de la salle III s'est effectuée dans un terrain extrêmement dur, analogue à celui extrait des puits. On peut donc se demander si les constructeurs, au moment du remblayage, ne versaient pas de l'eau sur les couches d'argile pour en réduire le foisonnement et en augmenter l'homogénéité. La récolte des tessons est restée abondante dans tout le secteur.

A une profondeur de m. — 2,40 est apparu un enduit de *mouna* à travers lequel se dessinaient les contours de briques appareillées sur le chant. Le nettoyage de cette surface, légèrement convexe, a révélé que nous nous trouvions sur l'extrados d'une voûte de grandes dimensions (cf. Pl. XXIX, B). L'axe de cette voûte est orienté d'E. en O. En plan, cette structure se situe dans le secteur occidental de la fouille;

<sup>(1)</sup> Une autre nappe avait été découverte lors de la première campagne [cf. *BIFAO* 78 (1978), p. 79].

<sup>(2)</sup> C'est ainsi que les lits de briques ne sont plus horizontaux, mais épousent la forme d'une chaînette.

trois lits de briques sont actuellement dégagés. Une large fissure affaiblit la zone N.-O. de la voûte qui demeure néanmoins en place. Au-delà de cette cassure, on suit la ligne de rupture jusqu'à l'endroit de sa pénétration dans le massif du mur S. Pour la construction de cette voûte, on attirera ici l'attention sur sa retombée S. qui pénètre dans le plan vertical de la voûte inscrite sur le parement du mur S.

Un sondage pratiqué au droit de la cassure de la voûte et étendu aux limites des murs N. et S. de la salle, n'a pas livré jusqu'à maintenant la suite (ou les fragments) de cette couverture. En revanche, à une profondeur de m. — 3,15, sont apparues les traces d'une seconde voûte, d'orientation identique à la première, mais construite environ m. 0,75 au-dessous de celle-ci. Ce sondage fut interrompu, pour cette deuxième campagne, à l'altitude m. — 3,25.

Il serait naturellement prématué de tenter une interprétation des structures souterraines du mastaba V à partir d'une fouille en sondage; néanmoins, l'amorce du dispositif mis au jour ne manque pas de rappeler certains exemples connus de la VI<sup>e</sup> dynastie. Les plus proches sont ceux découverts dans la nécropole de Sakkara-Sud, au voisinage du complexe funéraire de Pépi II.

En 1881, G. Maspero, au vu de leur apparence, leur donna le nom de *tombes en four*<sup>(1)</sup>. Par la suite, des sépultures analogues, mais de dimensions plus considérables, furent fouillées par G. Jéquier dans cette même nécropole memphite<sup>(2)</sup>.

Actuellement, et à titre d'hypothèse de travail pour la prochaine campagne, nous pensons que cette superposition de voûtes servait d'arcs de décharge au-dessus des dalles du plafond de l'appartement funéraire<sup>(3)</sup>. L'effondrement du sol de la salle III pourrait indiquer que les précautions prises par les constructeurs, pour protéger les pièces souterraines, furent malheureusement insuffisantes.

<sup>(1)</sup> Sur ces travaux, cf. G. Maspero, *Trois années de fouilles dans les tombeaux de Thèbes et de Memphis* [MMAF, I (1881-1884), p.194-196 et fig. 4-5]. G. Maspero donne également une description de ces tombes in *L'archéologie égyptienne* (1887), p. 123-124; fig. 130 et in *Egypte* (collection « Ars una ») 1912, p. 38; fig. 67.

<sup>(2)</sup> Cf. *Fouilles à Saqqarah. Tombeaux de particuliers contemporains de Pepi II*, p. 12 et sq.; fig. 9 et p. 119, fig. 135. Cf. également G. Jéquier, *Douze ans de fouilles dans la nécropole memphite 1924-1936* (1940), p. 105.

<sup>(3)</sup> Sur ces arcs de décharge, cf. S. Clarke — R. Engelbach, *Ancient Egyptian Masonry* (1930), p. 190.



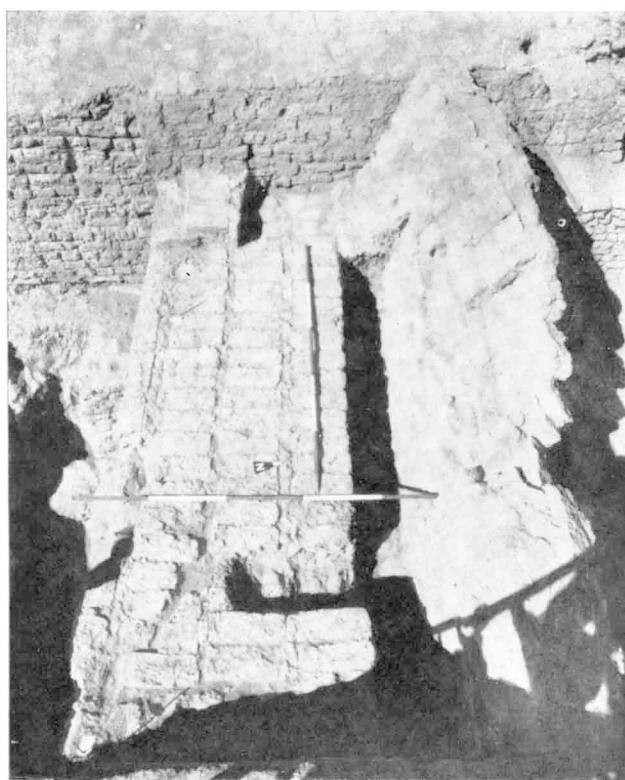
A. — Vue sur le cimetière Nord; au deuxième plan, le mastaba V et au Sud, la superstructure du mastaba IV (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V : cour intérieure, avec les fondations monolithiques et le puits (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



A. — Mastaba V : vue en direction de l'Est du massif mitoyen aux salles II et III (à droite), avant la dépose des assises supérieures (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V : vue en direction de l'Ouest du massif mitoyen aux salles II et III (à gauche), après la dépose des assises supérieures. En haut, à gauche, témoin de la naissance de voûte (Cl. IFAO — J.-F. Gout).



A. — Mastaba III : vue sur les puits, dans l'angle Nord-Est de l'édifice (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V : vue d'ensemble en direction de l'Ouest sur la salle III et son massif Nord.  
En haut, le mur de soutènement; à gauche la voûte inscrite dans le mur Sud (Cliché  
IFAO — J.-F. Gout).



A. — Mastaba V, salle III : vue sur l'enceinte Ouest avec au-dessous le mur de soutènement (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V, salle III : vue sur le mur Sud avec la voûte inscrite dans son parement Nord (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



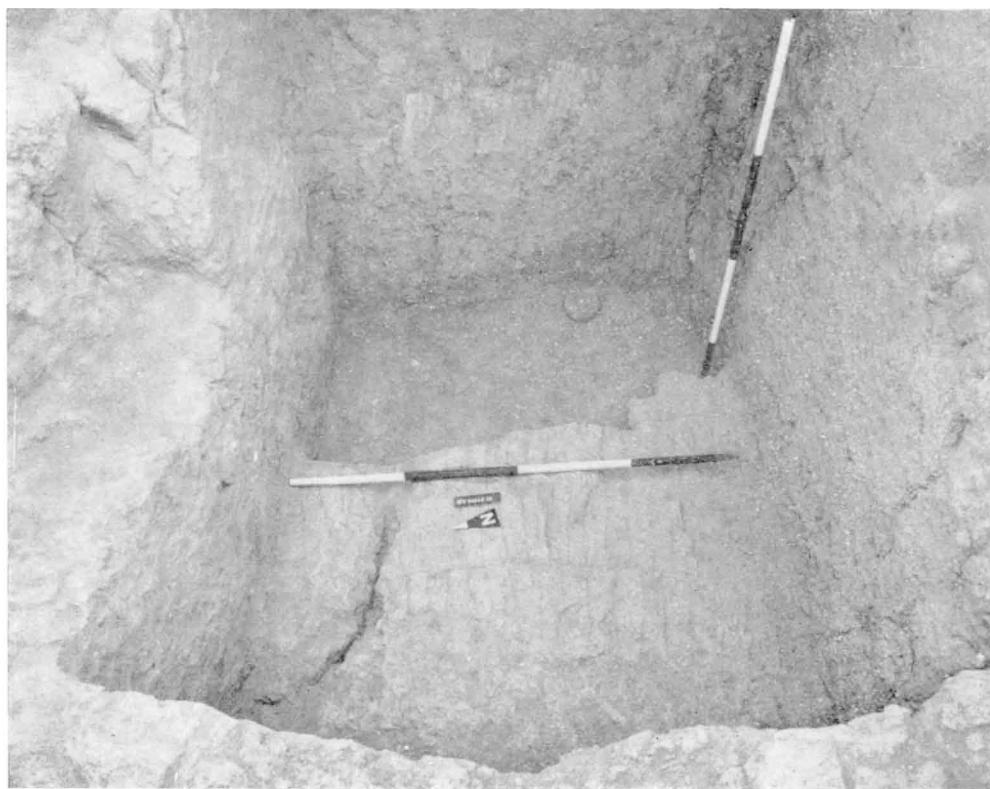
A. — Mastaba V, mur de séparation entre les salles III-IV : dépose d'une assise (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V, salle IV : restes du dallage et vases globulaires *in situ* (Cl. IFAO — J.-F. Gout).



A. — Mastaba V, salle III : vue en direction de l'Ouest. Au premier plan, les restes du dallage; puis, le « refend »; le mur de soutènement et l'enceinte. A droite, la cavité (après réfection) du mur Nord (Cliché IFAO — J.-F. Gout).



B. — Mastaba V, salle III : vue en direction de l'Est sur l'extrados de la voûte d'infrastructure (Cliché IFAO — J.-F. Gout).