

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* 9, 1993.

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



ESSAI D'EXPLICATION DE LA FORME ET DES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES GRANDES ENCEINTES DE KARNAK

Jean-Claude GOLVIN et El-Sayed HEGAZY

Nous avons consacré d'importantes recherches à la grande enceinte du temple d'Amon-Rê au cours de ces dernières années et, si leurs résultats doivent continuer à être régulièrement publiés au fur et à mesure de leur achèvement¹, il nous paraît utile de faire état dès à présent d'un certain nombre de réflexions que ces travaux nous ont inspirées. Ces études nous ont en effet fourni l'occasion d'observer quelques détails de construction et de faire plusieurs remarques dont l'intérêt dépasse celui du seul exemple considéré. Aussi notre but est-il moins d'évoquer en détail les caractéristiques du cas le plus étudié, que de montrer quels facteurs sont susceptibles d'expliquer la forme du contour, les dimensions (hauteur, largeur), ou la chronologie relative des différentes parties des grandes enceintes de Karnak en général.

I. LES CAUSES PRINCIPALES DE L'IRRÉGULARITÉ DU TRACÉ DES ENCEINTES ET SES ENSEIGNEMENTS

L'observation d'une photographie aérienne (pl. I, p. 157) révèle immédiatement la variété de forme de ces enceintes. Celle de Montou (au nord) est régulière et carrée, celle

1. Ces travaux ont été évoqués lors du dernier Congrès International des Égyptologues tenu au Caire en novembre 1988. Les recherches menées dès 1987 ont été poursuivies également dans le cadre de la thèse de Doctorat soutenue par M. El-Sayed Hegazy en 1989 à l'Université de Budapest sous la direction du Professeur L. Kakosy : « *The monuments of King Nectanebes I at Karnak and Luxor temples* ». Un article relatif à « *la datation des portes de l'enceinte d'Amon* » est en cours (J.-Cl. Golvin, J.-Cl. Goyon, El-Sayed Hegazy) ainsi qu'une monographie consacrée au 1^{er} Pylône de Karnak en collaboration avec M. Azim. En 1988-1989, une étude de la structure de l'enceinte d'Amon a été confiée à O. Jaubert : une partie de ses résultats viennent d'être présentés lors de la communication faite à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres par J.-C. Golvin : « *Essai d'explication des murs 'à assises courbes', à propos de l'étude de l'enceinte du grand temple d'Amon-Rê à Karnak* ». Enfin, les résultats d'un sondage pratiqué au pied du mur nord de l'enceinte d'Amon en 1989 sont présentés dans le présent volume (C. Grataloup, P. Béout, M. Gabolde, O. Jaubert). Plusieurs chercheurs et équipes ont ainsi déjà contribué à éclairer les problèmes d'interprétation et de chronologie de la grande enceinte du temple d'Amon.

de Mout (au sud) a un contour trapézoïdal, tandis que celle d'Amon-Rê (au centre) affecte une forme irrégulière plus complexe. Pourtant, nous le verrons, ces grands murs ont été bâtis conformément à un projet d'ensemble cohérent et leur différence de forme ne peut être la conséquence d'extensions ou de reprises faites à des époques diverses. Elle ne peut s'expliquer non plus par des difficultés d'implantation liées à la forme du terrain car, d'une façon générale, celui-ci est plat à Karnak. Il est donc particulièrement intéressant de tenter de discerner quelles sont les raisons profondes qui ont pu conduire à de telles différences de plan.

1. La grande enceinte d'Amon-Rê

La construction d'ensemble de cette enceinte (à l'exception de la porte d'Évergète ; fig. 1, n° VIII, p. 153)² est attribuée depuis longtemps à Nectanébo I³, datation que les études les plus récentes ont permis de confirmer⁴. Son tracé, réalisé par conséquent à une époque très tardive, a tenu compte, nous allons le constater, de l'existence d'un certain nombre d'édifices plus anciens.

On observe ainsi, de façon incontestable, que le temple de Ptah (fig. 1, 1, p. 153), qui existait depuis la XVIII^e dynastie⁵, a conditionné l'orientation du mur nord de l'enceinte (fig. 1, AB). Ce dernier frôle la façade du temple à faible distance sur toute sa longueur. Il est clair que cette opération a consisté à inclure dans l'enceinte d'Amon un complexe monumental qui, précédemment, devait en être indépendant. Ceci consista à repousser l'enceinte d'Amon assez nettement vers le nord mais on ne put toutefois aller très loin au-delà du temple de Ptah car le nouveau mur serait alors venu buter sur les portes des chapelles éthiopiennes du temple de Montou⁶. Il ne restait en réalité qu'un espace assez étroit pour faire passer le mur et c'est sans aucun doute ce qui explique que ce dernier se trouve si près de la façade du temple de Ptah. La limite septentrionale de l'enceinte se trouva ainsi fixée.

2. P. Barguet, *Le temple d'Amon Rê à Karnak, essai d'exégèse*, Le Caire 1962, p. 29, n. 2, pense, d'après une inscription du temple de Khonsou, que cette porte aurait été commencée par Téos (successeur de Nectanébo I), si bien que seule sa décoration daterait de Ptolémée III Évergète. Toutefois les détails de construction que nous avons pu observer dans la seule partie arrachée de la porte (plusieurs assises des extrémités de sa corniche) correspondent bien à ceux d'un édifice ptolémaïque et non à ceux d'un monument de la XXX^e dynastie. On remarque, en effet, au milieu du lit d'attente de chaque assise, la présence des patins canaux servant à l'écoulement du mortier de pose qui n'apparaissent jamais (et en tout cas sur aucun des édifices étudiés jusqu'à présent), avant le début de l'époque ptolémaïque : J.-C. Golvin, J. Larronde, A. Maarouf, «L'édification des murs de grès à l'époque ptolémaïque : date probable d'apparition des nouvelles techniques de pose», *ASAE* 70, 1985, p. 371-381.

3. Barguet, *op. cit.*, p. 29 et n. 2.

4. Les détails de construction de chacune des portes le prouvent, en particulier l'absence des évidements en forme de canal au sommet des assises (sauf pour la porte d'Évergète précitée). En outre, les inscriptions des seules portes décorées le confirment : celle de l'Est et celle qui mène au temple d'Opet (fig. 1, V et IX) (déjà évoquées par P. Barguet). Les recherches de Sayed Hegazy, menées sur les édifices de Nectanébo I, ont permis de montrer également que la construction des môles du 1^{er} Pylône du temple d'Amon revient à ce roi. Il s'agit des inscriptions de la base des sphinx n°s 7 et 30 (côté nord du dromos de Louqsor), et n° 30 côté sud. On se reportera également aux précisions chronologiques apportées par M. Gabolde et à l'exploitation détaillée des renseignements fournis par l'épigraphie pour la datation de l'enceinte (à paraître dans la publication de la communication précitée faite le 14 décembre 1990 à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres : cf. n. 1).

5. Barguet, *op. cit.*, p. 13 : le temple de Ptah a été reconstruit en grès par Thoutmosis III à l'emplacement d'un sanctuaire plus ancien qui était en briques, il fut aussi embelli par Takelot I et Chabaka.

6. Il s'agit des six chapelles élevées par les divines adoratrices : Barguet, *op. cit.*, p. 5. Sur les édifices d'époque éthiopienne en général on se reportera à : J. Lelant, *Recherches sur les monuments thébains de la XXV^e dynastie dite éthiopienne*, Le Caire, 1965.

On peut remarquer ensuite que le mur oriental de l'enceinte (fig. 1, BC) s'aligne sur la grande porte de l'Est (fig. 1, V, p. 153), un bel édifice bien conservé et daté du règne de Nectanébo I⁷. Ici, l'orientation du mur a respecté celle des constructions ramessides, comme l'indique la position des sphinx du parvis (fig. 2, p. 154)⁸ ainsi que l'orientation générale du Temple d'Amon-qui-écoute-les-prières (fig. 1, 2, p. 153). La différence d'orientation initiale existant entre ce temple et celui de Ptah correspond donc aussi à celle des murs (nord et est) de l'enceinte, tant et si bien que ces derniers n'ont pu se raccorder à angle droit. L'angle nord-est de l'enceinte, dont les côtés respectent ces orientations divergentes préétablies, est donc obtus (A, B, C = 105 gr) : la position exacte de cet angle et l'importance de son ouverture sont, pour les raisons qui viennent d'être données, pleinement expliquées.

Le mur sud de l'enceinte a été aligné sur le X^e Pylône, monument achevé par Horemheb⁹ dont l'orientation diffère de celle du temple d'Amon-qui-écoute-les-prières et de l'axe principal du grand temple d'une façon générale (fig. 1, VII et 2, p. 153). L'angle sud-est de l'enceinte ne put donc, lui non plus, être droit (B, C, D = 101 gr). Ainsi se trouvèrent fixées limites orientales et méridionales de l'enceinte.

On remarque également que le mur sud a été prolongé en direction de l'ouest de manière à inclure le temple d'Opet (fig. 1, 3, p. 153) qui existait assurément à cet endroit avant le règne de Nectanébo I¹⁰. Il est certain que c'est cette volonté de contourner le temple d'Opet et son parvis qui a obligé les architectes à repousser la limite occidentale de l'enceinte de façon aussi sensible vers l'ouest : or ceci leur a posé un problème particulier. En effet, ils furent contraints de faire effectuer ensuite un net décrochement au mur (fig. 1, EF, p. 153) pour parvenir à le raccorder à la porte occidentale du temple (fig. 1, I, p. 153)¹¹.

Pour conférer à l'ensemble de cette entrée axiale une certaine monumentalité, un décrochement symétrique fut réalisé de l'autre côté du pylône d'entrée (fig. 1, GH, p. 153).

Ici encore, l'orientation des édifices préexistants explique la forme des angles nord-ouest et sud-ouest de l'enceinte, tous deux aigus (C, D, E = 94 gr et H, A, B = 93 gr), alors que les angles correspondant aux décrochements (EF et GH) sont droits.

Il est donc probable que l'on aurait réalisé une enceinte quadrangulaire régulière si cela avait été possible, comme ce fut le cas au temple de Montou voisin. Nous pensons que l'irrégularité de l'enceinte d'Amon n'est ni arbitraire ni voulue en tant que telle, mais qu'elle correspond à l'intention de respecter les orientations des édifices préexistants que l'on décida d'y inclure. On remarquera par ailleurs (fig. 1, pl. I, p. 153) que les murs est et ouest de l'enceinte sont parallèles, contrairement aux murs nord et sud.

L'intention manifeste de Nectanébo I fut d'étendre le domaine d'Amon le plus possible de tous côtés en se raccordant souvent à des édifices existants et de doter le grand temple d'une très grande enceinte plus vaste, plus large et plus haute que celles qui l'avaient précédée¹². Cette enceinte, réalisée conformément aux principes efficaces de la

7. Barguet, p. 29 *sq.* et 223-225.

8. Barguet, p. 224, restitue l'aspect du parvis de la Porte de l'Est avec ses deux bases d'obélisque où sont gravés les cartouches de Ramsès II et ses deux sphinx. Pour lui (p. 223), la Porte de l'Est actuelle occupe l'emplacement d'une porte ramesside plus ancienne, celle à laquelle correspondaient obélisques et sphinx.

9. Cet édifice, commencé par Aménophis III, a été achevé par Horemheb : M. Azim, « Structure des pylônes d'Horemheb à Karnak », *Karnak* VII, 1982, p. 127-166.

10. Barguet, p. 13, et M. Azim « A propos du pylône du temple d'Opet », *Karnak* VIII, 1987, p. 51-80 : les caractéristiques du pylône incitent à le dater de l'époque éthiopienne, probablement du règne de Taharqa.

11. Cette grande entrée fit partie du projet initial de la grande cour du temple entrepris par Chéchonq I : Barguet, p. 47, et R. Caminos, dans *JE* 38, 1952, p. 46-61. L'argumentation précise relative à l'évolution de ce secteur est appelée à être développée dans la monographie du 1^{er} Pylône annoncée n. 1.

12. Les enceintes plus anciennes sont encore mal connues (Barguet, p. 33) mais elles se situent à l'intérieur du périmètre délimité par le grand mur de Nectanébo. L'enceinte dite « à redans » fouillée à l'est du Lac Sacré du

construction à assises courbes¹³ fut constituée d'une série de massifs successifs effectuant entre eux des décrochements (pl. I, p. 157). Les enceintes de Montou et de Mout furent construites selon la même technique.

2. L'enceinte de Montou

L'orientation d'édifices préexistants (temple de Montou et chapelles éthiopiennes)¹⁴ fut également respectée ici et, comme leurs axes étaient pratiquement parallèles, le contour de la nouvelle enceinte acquit du même coup une forme très régulière. Ses angles sont donc tous droits, ce qui montre que les architectes ne cherchaient pas à compliquer inutilement la forme de leurs murs et que les angles obtus, quand ils existent ailleurs, répondent à des impératifs bien particuliers. Il est probable que le mur sud du domaine de Montou, comprenant les portes des chapelles éthiopiennes et la porte du temple de Maât où est gravé le cartouche de Nectanébo I¹⁵ a été entrepris dès ce règne. En revanche, le reste de l'enceinte et sa grande porte sont certainement ptolémaïques, comme l'ont suggéré déjà plusieurs auteurs¹⁶.

Le projet, dont le schéma initial fut sans doute mis au point dès la XXX^e dynastie, ne s'acheva donc que plus tard. Ainsi, Nectanébo I dut-il avancer la construction de l'enceinte d'Amon beaucoup plus que celle du temple de Montou. Remarquons enfin que les orientations divergentes des édifices préexistants expliquent aussi pourquoi le mur sud de l'enceinte de Montou et le mur nord de celle d'Amon ne sont pas parallèles (pl. I, p. 157) : l'un s'alignant sur les portes des chapelles et du temple de Maât, l'autre sur le temple de Ptah.

3. L'enceinte de Mout

Le mur septentrional de cette enceinte, aligné sur le temple nord-est qui est antérieur au règne de Nectanébo I¹⁷, inclut la grande porte ptolémaïque centrale dont il est peut-être contemporain¹⁸. Ce mur est également parallèle au mur sud de l'enceinte d'Amon (fig. 1, p. 153). Le grand dromos reliant les deux temples a sans aucun doute joué un rôle déterminant en ce qui concerne l'orientation de tous les édifices voisins. Certes, les murs est et ouest du domaine de Mout ont été implantés assez loin l'un de l'autre pour permettre d'inclure tous les temples préexistants, mais on ne comprend pas pourquoi ils n'en ont pas respecté aussi les orientations. On constate que le mur ouest ne s'aligne pas sur le temple de Ramsès III tout proche¹⁹ et que le mur oriental ne respecte pas non plus l'orientation du temple nord-est (fig. 1, p. 153). Ces deux murs sont pourtant bien parallèles entre eux, comme si une raison déterminante avait conduit les architectes à respecter une orientation (nord-sud) très précise qui est aussi celle des deux seuls murs parallèles du temple d'Amon et des murs est et ouest du temple de Montou. Nous ne

temple d'Amon date probablement de Thoutmosis III : J. Lauffray, R. Sa'ad, S. Sauneron, dans *Karnak V*, 1975, p. 27 et fig. 13.

13. En ce qui concerne l'explication de cette technique de construction, on se reportera à la publication de la communication citée n. 1 (à paraître dans le courant de l'année 1991).

14. Tous ces édifices sont antérieurs à Nectanébo I (Barguet, p. 4-7).

15. Barguet, p. 4, n. 1 et p. 5, attribue cette datation à l'ensemble de l'enceinte alors que les études les plus récentes citées ci-après indiquent que cette construction est plus probablement ptolémaïque. Nous pensons que seule une partie de l'enceinte (le mur sud) daterait de Nectanébo I alors que tout le reste serait ptolémaïque. Cette interprétation rend conciliables toutes les hypothèses émises et est conforme à tous les détails observés.

16. Cf. Traunecker, « Une stèle commémorant la construction de l'enceinte d'un temple de Montou », *Karnak V*, 1975, p. 141-158 ; J. Jacquet, « Trois campagnes de fouilles à Karnak-Nord », *BIFAO* 69, p. 267-281.

17. Ce temple dit de « Khonsou l'enfant », date presque entièrement de l'époque éthiopienne : Barguet, p. 9.

18. S. Sauneron, *La porte ptolémaïque de l'enceinte de Mout à Karnak*, *MIFAO* 107, Le Caire, 1983.

19. Barguet, p. 10.

pouvons, dans l'état actuel des recherches, proposer d'explication à ce fait qu'il convient cependant de souligner.

L'enceinte de Mout a-t-elle été repoussée très loin vers le sud dans le but d'inclure le vaste quadrilatère qui est bien visible sur les photographies aériennes et dont il n'aurait guère respecté les orientations? (fig. 1, p. 153). Il se peut aussi que cet ensemble, encore mal connu, n'ait été construit qu'après la grande enceinte de Mout. Le mur sud de celle-ci, en tout cas, a été placé nettement en biais, sans que l'on puisse savoir pourquoi, en l'état actuel des fouilles. Un édifice important ou un canal situés à l'extérieur de l'enceinte ont-ils conditionné cette orientation particulière? Seule la poursuite des travaux de prospection pourrait permettre de le dire. Cette enceinte est, dans l'état actuel des recherches, moins bien connue que celle des deux autres grands temples.

Nous pouvons dire, en fin de compte, que l'irrégularité des enceintes s'explique le plus souvent (mais pas toujours) par l'intention de respecter l'alignement d'édifices préexistants, et qu'une orientation préférentielle nord-sud est perceptible pour l'ensemble des murs est et ouest des enceintes de Karnak. Ces facteurs permettent pour le moins aujourd'hui d'expliquer de façon complète la forme et les dimensions générales de l'enceinte d'Amon.

II. FACTEURS DÉTERMINANT LES DIMENSIONS PRINCIPALES DES ENCEINTES

En dehors des impératifs qui déterminèrent la forme de leur plan, d'autres conditionnèrent les dimensions principales et, plus particulièrement, l'épaisseur et la hauteur des enceintes.

— Épaisseur des portes et de l'enceinte

Ces murs à assises courbes qui correspondaient en réalité à de gros tas de briques non liées entre elles (pl. II, a, p. 158), étaient nécessairement très épais. On leur a conféré, au temple d'Amon, une épaisseur moyenne d'une douzaine de mètres. A l'exception de l'entrée la plus monumentale (fig. 1, I, p. 153) l'épaisseur du mur de brique crue correspond à celle des portes de pierre voisines. Tout montre que les portes de pierre (préexistantes ou créées) et l'enceinte de brique crue proprement dite, firent partie d'un grand projet d'ensemble très cohérent.

Portes de l'enceinte d'Amon

nom de la porte et n° (cf. fig. 1, p. 153) :	épaisseur de la porte et du mur de brique crue correspondant
Porte III :	10,35 m = mur ouest
Porte nord (IV) :	12,00 m = mur nord
Porte de l'Est (IV) :	11,50 m = mur est
Porte VI :	11,50 m = mur est
Porte du X ^e Pylône (VII) :	12,15 m = mur sud
Porte d'Opet (IX) :	12,55 m = mur ouest
Porte X :	11,80 m = mur ouest

N'ont pas été prises en compte la grande porte occidentale (I) qui est nettement plus épaisse que l'enceinte, la porte II, car elle a été détruite, et celle d'Évergète (VIII) bâtie postérieurement à Nectanébo I.

— *Hauteur de l'enceinte*

Seule la partie inférieure de ces grands murs est aujourd'hui conservée, mais leur hauteur d'origine peut être restituée avec précision en ce qui concerne le temple d'Amon et celui de Montou. On remarque à la grande Porte de l'Est (fig. 1, V, p. 153) que les parois nord et sud des montants de pierre, celles qui étaient situées du côté du mur de briques crues, n'ont pas été ravalées contrairement aux faces visibles de la porte (pl. II, b, p. 158). Ceci prouve que l'enceinte s'adossait à la porte de bas en haut et qu'elle avait donc une hauteur équivalente : soit environ 21 m²⁰. Les mêmes détails, observés à la grande porte ptolémaïque du temple de Montou, permettent de tirer des conclusions identiques. Ces enceintes étaient en effet aussi hautes que leurs grandes portes, comme on le perçoit encore bien à Dendara (surtout en ce qui concerne la grande entrée ouest) ainsi qu'à Deir-el-Médina (pl. III, p. 159) exemple qui nous révèle, en outre, de façon exceptionnelle, l'aspect du couronnement du mur²¹. On distingue parfaitement à Deir-el-Médina (pl. III, p. 159) l'emplacement du chemin de ronde et le couronnement dont les merlons en brique crue, de forme arrondie, ont une silhouette comparable à ceux de Médinet Habou, réalisés en pierre et encore mieux conservés²². Il faut surtout remarquer que le couronnement crénelé suivait à Deir-el-Médina les ondulations du grand mur. Cette caractéristique que seul cet exemple peut nous révéler aujourd'hui est importante. Elle prouve que les architectes n'ont pas égalisé le haut des murs dans le but de disposer leur crénelage à l'horizontale, mais qu'ils ont préféré conserver jusqu'en haut le mouvement général des assises courbes.

L'aspect de la partie inférieure de ces murs est également bien connu aujourd'hui. Les observations que l'on peut faire à l'enceinte de Kom-el-Soltan à Abydos, sur la partie conservée de l'enceinte du grand temple d'El-Kab ou encore les résultats d'un sondage récent fait à Karnak, montrent que leurs fondations ne suivaient pas le mouvement ondulante des assises²³.

Connaissant ainsi toutes les caractéristiques de ces murs, nous pouvons esquisser de façon précise leur aspect général d'origine (fig. 3-6, p. 155). La restitution de l'élévation et des coupes de l'enceinte du temple d'Amon-Rê au voisinage de la grande Porte de l'Est offre une vue saisissante de ces gros murs (fig. 4, p. 155) et permet de faire quelques remarques utiles à l'interprétation de ces constructions.

III. DÉTAILS DE CONSTRUCTION LIVRANT QUELQUES INDICATIONS CHRONOLOGIQUES

Les sources littéraires et épigraphiques ne permettent pas toujours de dater avec certitude les édifices, surtout lorsqu'il s'agit de constructions en briques crues²⁴. Si elles

20. Cette porte mesure exactement 20,60 m de haut, dimension proche de celle donnée par Diodore de Sicile, Livre I, chapitre XLVI (45 coudées) qui se réfère donc plus probablement à la grande enceinte de Nectanébo qu'au mur de pierre du temple comme l'a supposé Barguet, p. 30, n. 1.

21. Ce détail a été signalé par Barguet, p. 30.

22. U. Hölscher, *Das Hohe Tor von Medinet Habu*, Osnabrück, 1984.

23. Le fond de la tranchée de fondation est horizontal et la courbure est amorcée par la superposition d'assises de plus en plus longues jusqu'à l'obtention d'une première courbe complète.

24. Un édifice peut avoir été décoré longtemps après sa construction : J.-Cl. Golvin, R. Vergnienx, « La décoration des parois (son principe et les équivoques qu'elle peut entraîner en ce qui concerne la datation des édifices) », dans *Mélanges dédiés à Gamal Eddine Mokhtar*, *BdE 97/1*, 1985, p. 325-338. Les murs de brique crue ne pouvaient être directement gravés, mais on y scellait des stèles analogues à celle qui a été citée ci-dessus (n. 16).

fournissent un certain nombre d'indications utiles à l'interprétation des vestiges, il convient de les confronter et de les compléter autant que possible par l'étude du contexte archéologique et de tenir compte des informations que peuvent nous fournir les techniques de constructions anciennes.

En ce sens, il convient de souligner que les massifs constitutifs de ces enceintes, et de celle du grand temple d'Amon en particulier, sont séparés par des joints obliques. Or, cette caractéristique a une conséquence particulièrement intéressante que nous pouvons exprimer à l'aide de quelques schémas (fig. 4-7, p. 155, 156).

On peut constater qu'un volumineux massif (fig. 4, A, p. 155), surtout s'il est constitué de briques simplement empilées les unes sur les autres, ne saurait tenir en équilibre tout seul. Il est évident que si le massif voisin n'existait pas (C), toute la maçonnerie située au-dessus du vide (M) s'effondrerait, et l'on doit ajouter qu'il serait même impossible de construire l'extrémité d'un tel massif sur une grande hauteur. Nous pouvons en déduire que, pour tenir en équilibre, tous les massifs d'un mur devront être construits en même temps assise par assise. Il en résulte que certaines portes et en particulier celle du nord de l'enceinte d'Amon (fig. 1, IV, p. 153), n'ont pas pu être construites après l'enceinte proprement dite. L'extrémité du massif situé à l'est de cette porte (pl. IV, p. 160) se serait en effet effondré si le raccord de briques sur lequel il prend appui n'avait pas existé et par conséquent la porte de pierre elle-même. Le sens des joints, en nous indiquant le mode d'adossement des massifs, nous fournit une information intéressante en ce qui concerne la chronologie relative des constructions.

De même, le fruit des murs nous renseigne fort utilement à ce sujet. Si l'on observe les maçonneries en coupe (fig. 8 et 9, p. 156), il est certain que les structures adossées (échafaudages lourds servant à glisser les blocs ou rampes) ne sauraient être plus anciennes que les maçonneries sur lesquelles elles prennent appui. En effet, si ces structures avaient été bâties seules sur une grande hauteur, elles se seraient effondrées l'une vers l'autre (fig. 9, p. 156). Cette hypothèse est, de toute manière, absurde, car de telles structures n'auraient eu, par elles-mêmes, aucune utilité. Elles n'ont été faites que pour faire monter et poser les blocs des grandes portes et ont donc toujours été contemporaines de la structure de pierre de ces dernières. Il est évident que la construction de l'édifice de pierre et celle des structures adossées a progressé régulièrement en hauteur, assise par assise. Ici encore une clé apparaît pour nous fournir d'intéressantes indications chronologiques.

Un problème d'interprétation subsiste cependant, car si l'on ne peut contester que les massifs d'un même mur aient dû s'élever simultanément pour s'épauler les uns les autres, nous avons vu que les travaux entrepris par Nectanébo I au temple d'Amon et à celui de Montou n'avaient été menés à bien qu'à l'époque ptolémaïque, or cette poursuite des travaux n'a pas consisté à achever les dernières assises sur tout le pourtour de ces enceintes, mais bel et bien à construire entièrement des portions de mur nouvelles. Il est certain, en effet, que Nectanébo a achevé plusieurs portes et les parties d'enceinte attenantes sur toute leur hauteur. Comment dans ces conditions durent s'interrompre les murs qu'il n'acheva pas? Il leur fallait bien tenir en équilibre sur toute leur hauteur. Nous pensons que ce problème pouvait être techniquement résolu de façon simple dans la mesure où l'on interrompait chaque fois la construction sur une porte. Les montants de pierre auraient maintenu les extrémités de la portion d'enceinte réalisée, ce qui fut peut-être le cas du mur sud du domaine de Montou.

En ce qui concerne le temple d'Amon, et si la porte dite d'«Évergète» est bien ptolémaïque (fig. 1, VIII, p. 153), comme l'indiquent ses inscriptions et ses détails de construction, on peut se demander comment fut construite toute la portion d'enceinte comprise entre le X^e Pylône (fig. 1, VII, p. 153) et la Porte d'Opet (fig. 1, IX, p. 153). Plusieurs hypothèses peuvent être considérées. Soit le mur compris entre ces limites n'aurait été réalisé qu'à l'époque ptolémaïque dans son ensemble, soit une version provisoire de la porte VIII aurait existé dès Nectanébo I. Celle-ci, construite entièrement

en briques crues et flanquée de môles faits du même matériau, aurait alors eu exactement le même aspect que celle de l'enceinte de Kom-el-Soltan à Abydos²⁵, et ce sont peut-être les fondations de ses môles qui ont été observés à Karnak de part et d'autre de la porte d'Évergète²⁶.

Pour construire une nouvelle grande porte de pierre à l'époque ptolémaïque, on aurait donc démoli la porte provisoire et conservé ou non ses môles de brique crue²⁷. À la suite de la destruction de ces môles, les extrémités subsistantes du mur de Nectanébo ne se seraient pas endommagées dans la mesure où l'on aurait choisi d'effectuer la coupure, aux endroits où les joints étaient inclinés vers l'intérieur (comme ceux des massif B et D, fig. 7, p. 156) et non vers l'extérieur.

Ainsi, bien que les massifs d'une même portion de mur aient été nécessairement construits en même temps, comme nous l'ont prouvé les détails techniques précités, il était parfaitement possible d'interrompre un mur ou de le reprendre partiellement.

On constate que les grandes portes étaient flanquées d'étroites zones de raccordement (fig. 4, R, p. 155) et que les massifs situés de part et d'autre étaient stables²⁸, compte tenu de l'inclinaison de leurs joints (fig. 4, p. 155). Les interruptions de chantier les plus nettes pouvaient ainsi être pratiquées aux portes.

Les quelques observations que nous venons de faire permettent de fournir une interprétation nouvelle des caractéristiques des grandes enceintes de Karnak, mais ce sujet d'étude demeure particulièrement vaste. Bien d'autres recherches devront être poursuivies au cours des prochaines années afin de compléter notre argumentation, mais elles demanderont encore beaucoup de temps et d'efforts avant d'être publiées. Aussi nous semble-t-il utile, dès aujourd'hui, et en plus des indications techniques et chronologiques évoquées, de livrer plusieurs thèmes de réflexion utiles à l'étude des grandes enceintes de Karnak et à celles de nombreux autres temples d'Égypte. Trop souvent, l'irrégularité des plans et bien d'autres détails de construction sont restés inexpliqués; or c'est de leur interprétation que peuvent surgir des idées nouvelles dont l'importance est grande pour la compréhension des chantiers et des intentions des rois bâtisseurs. Restituer l'ampleur et la nature du chantier, c'est aussi mieux cerner la pensée de ceux qui l'ont inspiré.

25. La porte flanquée de ses deux môles n'aurait pas manqué d'allure. Est-il possible que ce soit à elle que l'inscription de Téos citée par Barguet (p. 29, n. 2) ait fait référence?

26. J. Lauffray, R. Sa'ad, S. Sauneron, « Rapport sur les travaux de Karnak », *Karnak V*, 1975, p. 23-26, abordent ce problème. Ils signalent la présence de part et d'autre de la porte d'Évergète actuelle d'une fondation de pierre qui correspond à celle des môles d'un pylône et en publient le plan (fig. 11). Sur ce dessin ne figurent pas les évidements caractéristiques du lit d'attente des assises ptolémaïques, mais on aimerait disposer de photographies pour le vérifier, et surtout pouvoir réexaminer la surface de ce soubassement en détail, après dégagement partiel, car il n'est plus visible aujourd'hui. Si ces évidements n'existent effectivement pas, un argument supplémentaire prêterait en faveur d'une construction de la XXX^e dynastie dont les fondations auraient été en pierre et les môles en brique crue. Il est certain en tout cas qu'aucun môle de pierre ne fut construit à cet emplacement. Si Téos avait vraiment bâti la structure en pierre de la porte actuelle (décorée ensuite par Ptolémée III) nous rencontrerions là le premier exemple incitant à repousser sous son règne la charnière de l'évolution technique que nous avons proposée, celle qui correspond à l'apparition des canaux d'écoulement du plâtre de pose sur le lit d'attente des assises. Nous ne pouvons nous y résoudre, car nous avons vu que ce problème ne se poserait plus dans la mesure où l'ensemble des constructions faites au-dessus du sol sous la XXX^e dynastie aurait été en briques.

27. Ceci ne changerait rien au problème, mais il est probable que l'on préféra conserver les môles de briques crues plutôt que de les détruire inutilement et de prolonger le mur d'enceinte au-dessus des fondations de pierre de forme différente. En tout état de cause le problème de l'évolution de ce secteur ne peut être considéré comme résolu de façon satisfaisante dans l'état actuel des recherches, et il devra être entièrement réexaminé en détail à propos de notre article consacré plus spécialement à la datation des portes de l'enceinte d'Amon (cf. n. 1).

28. Ce n'est pas le cas de la Porte nord de l'enceinte d'Amon puisque le massif voisin possède un joint qui s'incline vers elle (pl. V). Ceci prouve, nous l'avons dit, que le massif et la porte sont contemporains. Aucune interruption de chantier n'a donc pu exister à cet endroit. Toutes ces questions seront développées aussi à l'occasion de la publication de l'article précité relatif à la datation des portes de l'enceinte d'Amon.

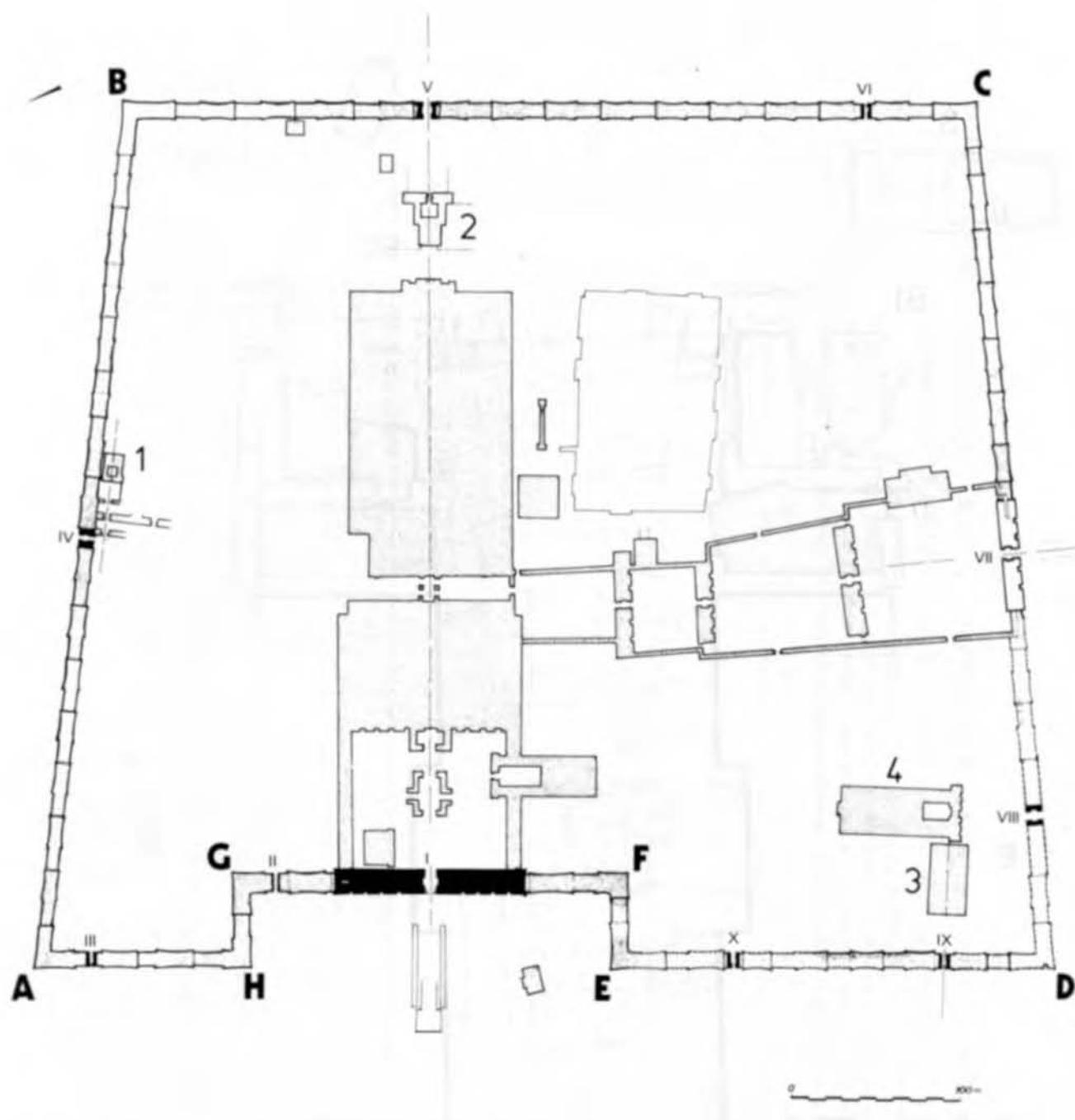


Fig. 1. — Plan de la grande enceinte du temple d'Amon-Ré dressé par J.-C. Golvin en 1987 avec la collaboration de MM. El Sayed Hegazy, Ayad Barbary Hussein et Sobhi Sebêe.

- A à H : angles de l'enceinte. I à X : numérotation des portes :
- 1. Temple de Ptah.
 - 2. Temple d'Amon-qui-écoute-les-prières.
 - 3. Temple d'Opet.
 - 4. Temple de Khonsou.

En noir sont indiquées les parties en pierre, en gris foncé les briques de l'enceinte, en pointillé clair l'emprise des édifices principaux inclus dans l'enceinte. Sont figurés également les axes des temples et des portes qui ont conditionné l'orientation des murs.

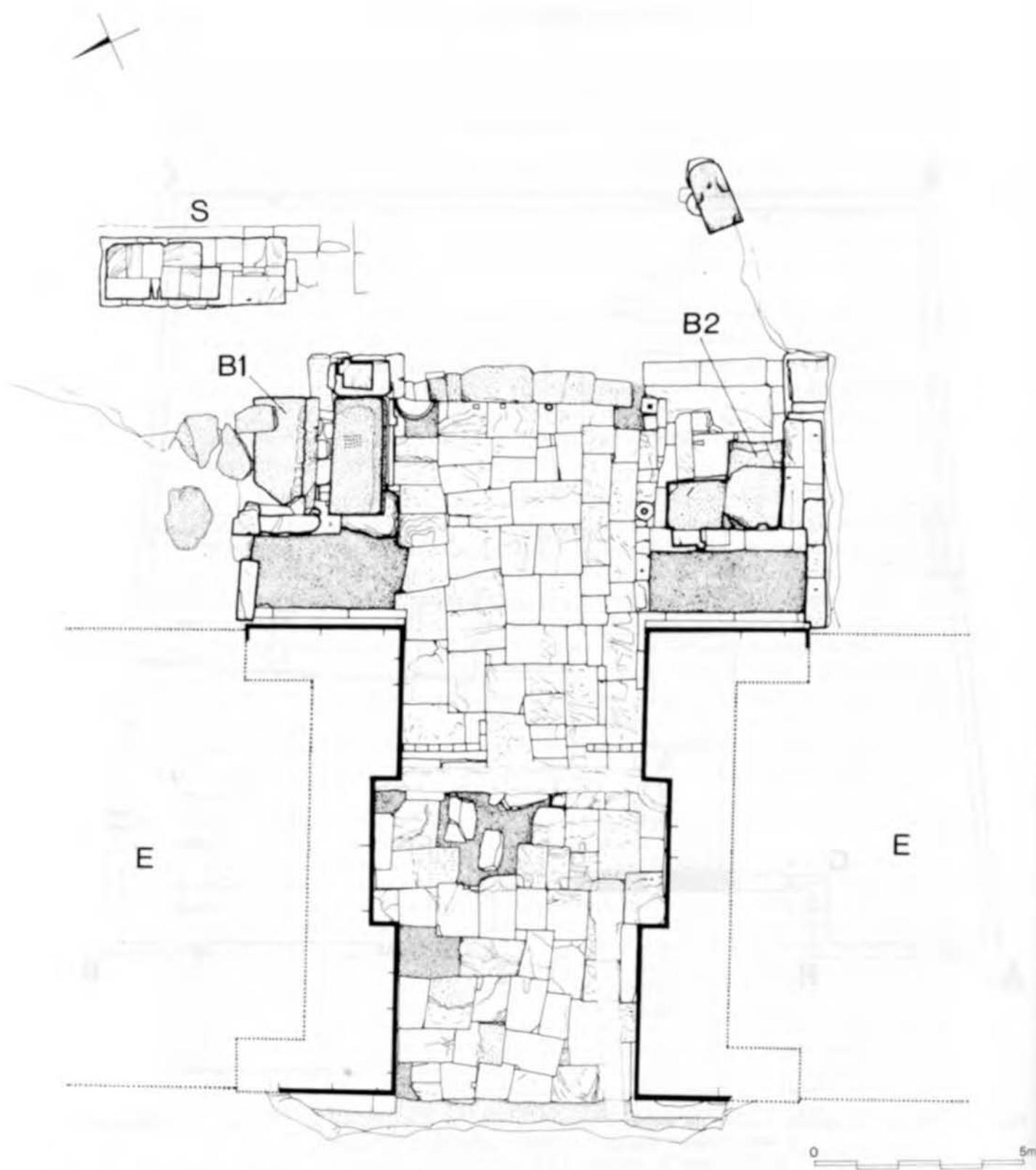


Fig. 2. — Plan de la Porte de l'Est et de ses abords dressé par J.-Cl. Golvin en 1987, en collaboration avec El Sayed Hegazy et Ayad Barbary Hussein. Les obélisques dont les bases subsistent (B1 et B2) et les sphinx (un seul socle S est encore bien conservé) qui appartenaient au parvis d'une porte ramesside préexistante ont la même orientation que la porte de Nectanébo I. On notera ici, comme l'a déjà souligné P. Barguet, que les montants de la porte, dont le plan est en forme de « U », enserrant les extrémités de l'enceinte (E) et font corps avec elles.

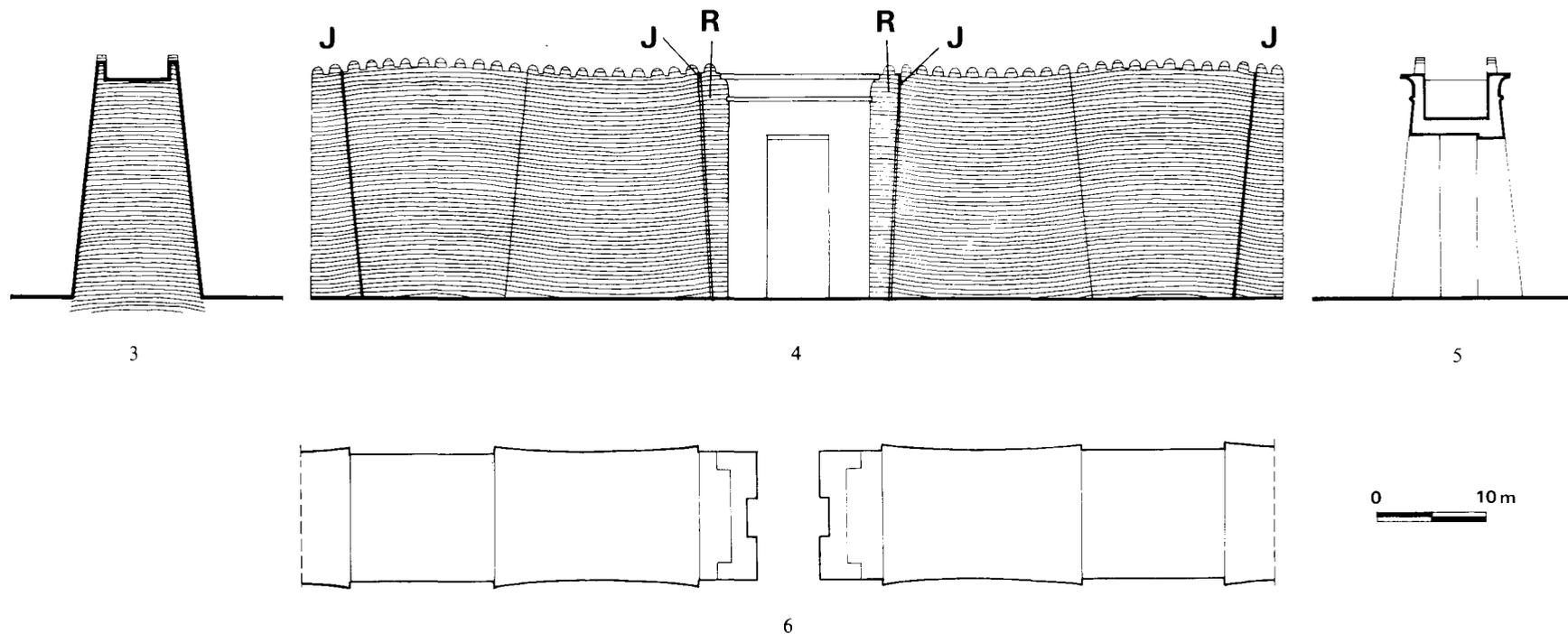
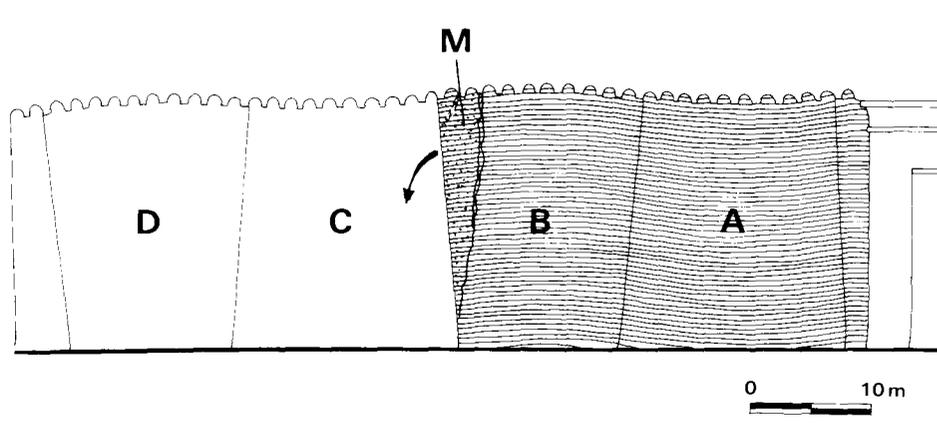


Fig. 3. — Coupe sur l'enceinte d'Amon au milieu d'un des massifs qui flanquent la Porte de l'Est. Le mur est ici restitué sur toute sa hauteur avec son chemin de ronde et son couronnement crénelé.

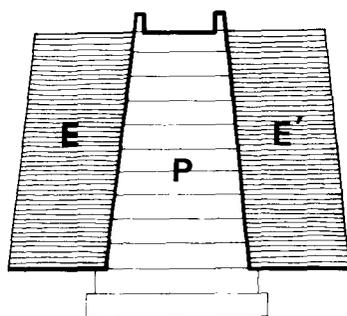
Fig. 4. — Restitution de l'élévation de la grande enceinte d'Amon de part et d'autre de la Porte de l'Est. Les doubles massifs qui constituent cette enceinte sont délimités par des joints obliques (J). Ils sont composés de deux éléments, l'un dont les assises sont « concaves » (leur courbure est vers les bas) et l'autre dont les assises sont convexes. La porte est reliée à l'extrémité des massifs voisins par d'étroits éléments de raccord (R) faits d'assises de briques crues horizontales.

Fig. 5. — Coupe sur la Porte de l'Est. Le profil de cette dernière est identique à celui de l'enceinte.

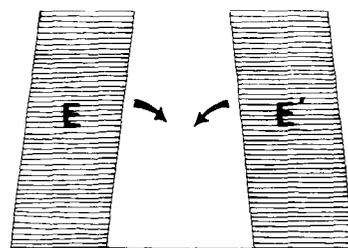
Fig. 6. — Plan de l'enceinte et de la Porte de l'Est. Les massifs de brique crue effectuent en plan des décrochements réguliers.



7



8



9

Fig. 7. — Si le massif C n'existait pas, l'extrémité (M) du massif B s'effondrerait. Il est donc impossible que le massif B ait été construit entièrement avant le massif C. Toute cette partie de l'enceinte n'a pu être bâtie que dans son ensemble et progressivement, assise par assise.

Fig. 8. — Les rampes et les échafaudages (E, E') utiles à la construction des portes (P) venaient s'adosser latéralement.

Fig. 9. — Il est impossible que des structures latérales (E, E') aient existé avant la construction des portes, car ces structures se seraient effondrées. Rampes, échafaudages et murs ont donc été montés en même temps, assise par assise. Il est possible d'envisager des cas où l'enceinte serait plus ancienne que les structures adossées, mais pas le contraire. Ces cas correspondraient à l'aménagement de nouvelles portes à l'époque ptolémaïque comme celle d'Évergète.



Vue aérienne prise à la verticale de Karnak, montrant la forme générale des grandes enceintes de Montou, d'Amon et de Mout.



a. Détail de la structure interne de la grande enceinte d'Amon. Le mur est fait de briques non liées. Ces dernières sont en effet simplement juxtaposées et empilées les unes sur les autres, assise par assise, et posées en boutisse.



b. Le mur d'enceinte s'adossait à l'origine sur toute la hauteur de la Porte de l'Est, comme le montre bien ici l'une de ses parois latérales non ravalée. Le parement de ses blocs est à l'état brut alors que les faces visibles de la porte ont été lissées et partiellement décorées.



Vue de l'enceinte du temple de Deir-el-Médina montrant la forme ondulante du couronnement du mur, son chemin de ronde et ses merlons arrondis.



Porte nord de l'enceinte d'Amon. On remarque (sur la gauche) que le joint marquant l'extrémité du dernier massif de l'enceinte penche du côté de la porte. Ce massif prenait appui sur le raccord de briques crues situé entre son joint incliné et la porte de pierre. La porte ne peut donc pas être plus récente que le massif car, si elle n'avait pas existé, l'extrémité de ce dernier se serait effondrée.