

Monuments nabatéens de Bostra: Matériaux et techniques de construction et de revêtement

Les fouilles menées depuis 1981 par l'ERA n° 20 en collaboration avec la Direction Générale des Antiquités de la République Arabe Syrienne avaient comme premier objectif de mieux connaître la Bostra nabatéenne¹. Peu à peu sont apparus différents éléments qui se rattachent à un grand ensemble monumental cohérent situé à l'est de la ville et lié à une restructuration majeure de l'urbanisme (FIG. 1). En font partie d'une part l'Arc nabatéen, connu depuis longtemps déjà, mais sur lequel des sondages ont pu être effectués (chantier A), d'autre part des éléments d'un vaste ensemble monumental découvert plus à l'est sous une très grande église de plan centré, qui réunit les caractères d'une "cathédrale" (chantier B). Ces éléments peuvent s'interpréter comme un mur d'enclos (FIG. 2) précédé d'un portique et d'une cour rectangulaire ou carrée dont une des dimensions dépasse 25 m².

Chronologie

Les états nabatéens des chantiers A et B de Bostra sont bien caractérisés par de la céramique "nabatéenne", peinte ou non, correspondant aux types connus à Petra³. Sur le chantier (B) de la cathédrale le remplissage de la tranchée de fondation du mur M 214, a fourni 41,5 % de céramique nabatéenne en proportion du nombre total de tessons⁵. Le contexte céramique et quelques monnaies suggèrent une date dans la deuxième moitié du I^{er} siècle

après J.-C. Pour l'Arc nabatéen les références ont fournies par la céramique dont des formes F 35, F 36, F 37A et F 48 de la production dite "Eastern Sigillata" appartenant à deux phases datées entre 40 et 70 et entre 60 et 100 de notre ère⁶. Elles étaient associées à des exemples de céramique peinte nabatéenne qui se rattachent aux deux classes Nab I et Nab II redéfinies récemment⁷. Les tessons de la première catégorie seraient alors à interpréter comme résiduels. Si on s'appuie sur ces bases on peut donc proposer pour cette construction une date située au plus tôt vers 60 de notre ère.

Sous la "cathédrale" on retrouve les deux mêmes types de céramique nabatéenne peinte et non peinte, et de l'*Eastern Sigillata*. Il faut souligner que, dans cette catégorie, on n'a pas trouvé de formes caractéristiques du II^e s. S'ajoute un répertoire de formes locales en pâte rouge (plats et pots à cuire, bols et jattes) ainsi qu'un gros *dolium* non tourné assemblé par plaques et des amphores en pâte blanche comparables à celles trouvées par F. Villeneuve à Khirbat adh-Dharih. D'autres repères chronologiques, qu'il restera à préciser, sont fournis à Bostra par des monnaies. Une monnaie nabatéenne d'Arétas IV et Shaqilat⁸, datée entre 18 et 40 et sans doute plus proche de cette dernière date (elle présente des caractères voisins de certaines monnaies de Malichos II et peut-être une surfrappe de ce dernier). Une monnaie

¹ Nous voudrions rendre hommage ici à cette collaboration à laquelle nous avons été amicalement invités par le regretté Sleiman Mouqdad en 1981 et remercier pour leur appui chaleureux le Dr. Ali Abou Assaf et le Dr. Adnan Bounni à Damas et M. Riyad al-Muqdad à Bušra. Publications antérieures: J.-M. Dentzer, 'Les sondages de l'Arc Nabatéen et l'urbanisme de Bosra', *CRAI* (1986), p. 62-87; J.-M. Dentzer *et al.*, 'Sondages près de l'Arc Nabatéen de Bosra', *Berytus* 32 (1984), p. 163-174; R. Al-Mugdad et J.-M. Dentzer, 'Les fouilles franco-syriennes à Bosra (1981-1987)', *AAAS* 37-38 (1987-88), p. 224-241; J.-M. Dentzer, 'Neue Ausgrabungen in Si' (Qanawat) und Bosra (1985-1987): Zwei einheimische Heiligtümer in der vorkaiserzeitlichen Periode', *Akten des XIII. Internationalen Kongresses für Klassische Archäologie*, Berlin, 1988, p. 364-370, Berlin, 1990; J.-M. Dentzer et P.-M. Blanc, 'Nouvelles recherches franco-syriennes dans le quartier est de Bosra', *CRAI*, février 1993 (à paraître).

Sur la "nouvelle cathédrale": J.-M. Dentzer, 'Fouilles franco-syriennes à l'Est de l'Arc Nabatéen (1985-1987): Une nouvelle cathédrale à Bosra?', *XXXV Corso di Cultura sull'Arte Ravennate e Bizantina* (Rav. 19/26 marzo 1988), p. 13-34; J.-M. Dentzer et F. Villeneuve, 'Siedlungen und ihre Kirchen in Südsyrien', *Von den Aposteln bis zu den Kalifen (1.-8. Jht.)*, *Ausstellung Linz*, 1993 p. 82-101.

1993 p. 82-101.

² Le mur nord-sud M.7 a été suivi sur 23 m; le mur est-ouest M.21 sur 4,50 m et sa fondation sur plus de 5 m. Cette dimension est déduite de l'emprise d'une mosaïque installée postérieurement dans l'espace de la cour.

³ J.-M. Dentzer, 'Céramiques et environnement naturel: la céramique nabatéenne de Bosra', *Studies in the History and Archaeology of Jordan*, II, Amman, 1985, p. 149-154.

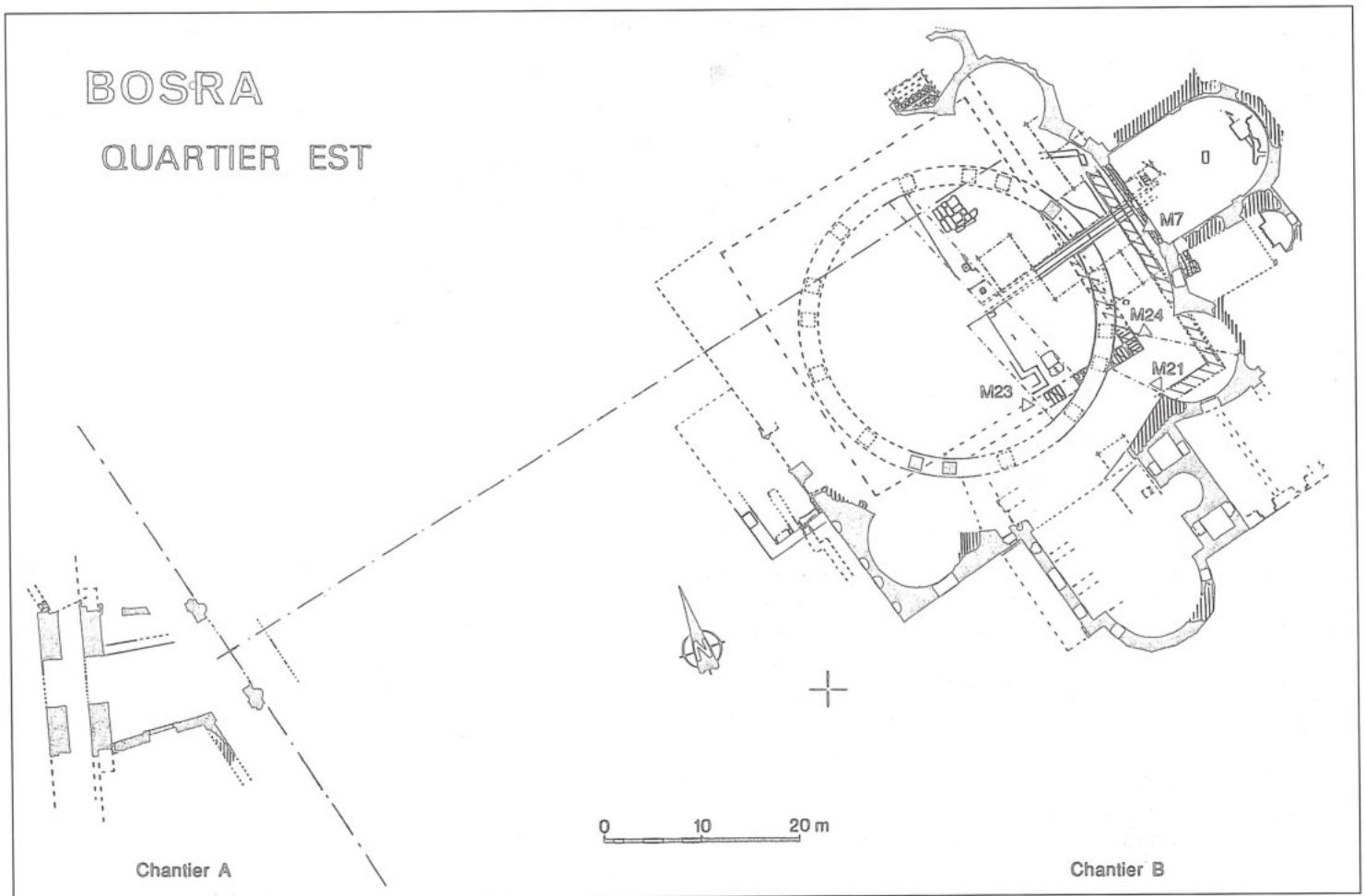
⁴ BB 1748.

⁵ Cette part est ramenée à 11,8% des individus (Nombre Minimum d'Individus) (étude en cours par F. Ravoire).

⁶ J. W. Hayes, 'Sigillate orientali', dans *Enciclopedia dell'Arte classica ed orientale*, *Atlante II*, Rome, 1985, p. 30 et 36.

⁷ Par J. Gunneweg, I. Perlman et F. Assaro, 'The Origin, Classification and Chronology of Nabataean Painted Fine Ware', *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz* 35 (1988), p. 315-345.

⁸ Monnaie Bosra B m379, secteur 10, Unité Stratigraphique BB 1748.



1. Quartier est de Bostra: Arc nabatéen, mur d'enclos (M7-M21) et portique (M23-M24) sous la "Nouvelle Cathédrale".

(m327)⁹, trouvée dans le radier terminal de construction du mur M21, as romain ou monnaie de cité du I^{er} s., fournira peut-être, après des traitements complémentaires, un *terminus post quem* plus précis¹⁰.

Techniques et matériaux

L'Arc nabatéen et la cour à portiques découverte sous la cathédrale, proches dans le temps et liés par ailleurs par leur système d'orientation, peuvent être attribués à un programme de construction nabatéen. Les fouilles effectuées à Si⁴, permettent de comparer les techniques de construction à celles qui ont été mises en œuvre, dans un contexte culturel légèrement différent, dans le Jabal al-'Arab¹¹.

Le matériau de base commun à toutes les époques et à tous les sites de la région est le basalte, généralement extrait non loin du site, voire sur le site lui-même puisque la roche-mère est présente partout, à des profondeurs variables. De véritables carrières n'ont pas encore été iden-

tifiées à Bostra. Les coulées de laves ont tendance à se fissurer suivant des lignes régulières (prismes), qui se détachent et fournissent sans traitement supplémentaire des blocs de formes presque régulières avec deux faces parallèles qui peuvent être mises en œuvre sans retouches. Le basalte était utilisé sous cette forme dans les constructions les plus anciennes (à partir de l'âge du bronze) et dans les périodes plus récentes pour les murettes agricoles et les travaux de soutènement. Il peut être traité d'une façon plus ou moins élaborée selon la fonction du bloc et l'apparence cherchée dans le monument. Les fouilles récentes ont montré, en particulier, des traitements différents dans l'élévation monumentale.

Les fondations

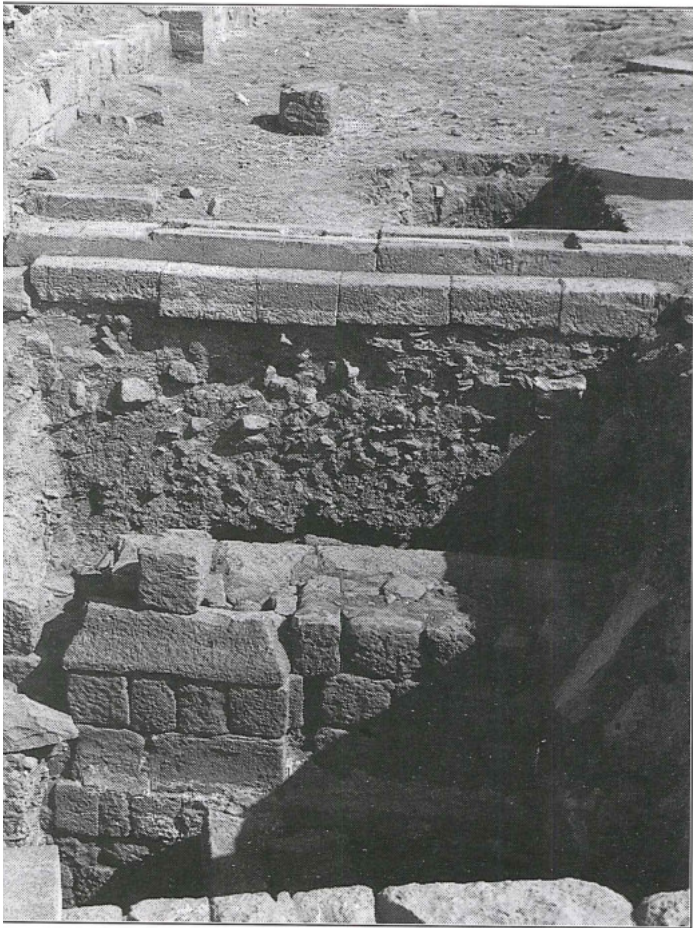
Si l'on en juge d'après tous les sondages réalisés en profondeur, l'ensemble de la surface construite a été d'abord nivelée soigneusement dans une opération qui a éliminé toute trace d'installation antérieure. Chaque fois que cela

⁹ Buste d'empereur au droit, figure debout à gauche au revers.

¹⁰ Une troisième monnaie (m323, secteur 10, US BB 1567) pourrait être naba-

téenne tardive.

¹¹ CRAI (1981), p. 78 et s.; Hauran I, 2, Paris, 1986, p. 407-420.



. Tronçon du mur d'enclos nabatéen, sous le niveau du seuil du sanctuaire de la "Nouvelle Cathédrale".

est possible les constructions étaient implantées directement sur le rocher dont les irrégularités de surface étaient compensées par des blocs de pierre sommairement équarris et des éclats de taille éventuellement liés par une terre argileuse, celle-là même qui se forme naturellement au contact de la roche mère.

Les murs sont implantés généralement dans une tranchée de fondation qui peut prendre des formes différentes: ainsi la tranchée de fondation du mur d'enclos est droite, selon que l'on se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur du monument. Elle est tantôt large (près de 2 m) et de section oblique, tantôt pratiquement invisible: dans ce cas les pierres du soubassement étaient littéralement collées contre le bord d'une paroi verticale. Ces variations pourraient s'expliquer par la topographie¹² et la nature du sol ou du remblai dans lequel est implantée la tranchée, verticale lorsque le sol est compact et homogène, (ici parce que très argileux), oblique dans une couche plus meuble et hétérogène ou au contact d'une zone cail-

louteuse.

Une forme caractéristique de substructure, utilisée à Bosra comme à Sî', est le radier constitué de blocs de basalte de grandes dimensions (dépassant le mètre en longueur), bruts ou légèrement équarris, avec des calages de petites pierres. Ces radiers parfois formés de plusieurs assises superposées, peuvent s'étendre sur des surfaces importantes. Pour l'implantation de l'Arc nabatéen il semble que l'on a commencé par excaver une surface étendue sans doute pour chercher le rocher. Dans cette excavation a été implanté un radier massif et continu plus grand que l'emprise du monument projeté¹³ et prenant appui sur le rocher qu'il doit en même temps niveler. Les blocs sont liés à l'argile brun-rouge. Sur ce niveau général est implantée une assise de radier supplémentaire propre à chaque pile, de hauteur différente et limitée à l'emprise de la pile.

Sous la cathédrale, le radier (de nivellement) prend une forme particulière près de l'angle sud-est du mur d'enclos. Il sert de support au mur d'enclos, mais se prolonge jusqu'à plus de 2 m en avant de ce mur dans le coin sud-est pour diminuer ensuite de moitié vers l'ouest, en limite de fouille. Peut-être le constructeur voulait-il laisser, à ce stade, une certaine liberté pour l'évolution ultérieure du plan?

Le stylobate du portique

En 1990 a été dégagée une rangée de dalles étroites, juxtaposées par leurs longs côtés sur une ligne parallèle au mur à pilastres et dessinant un angle droit à environ 4,80 m de l'angle de l'enclos¹⁴ (FIG. 3). Soigneusement dressées et assemblées, ces dalles constituaient un stylobate pour la colonnade d'un portique qui entourait la cour du sanctuaire. Une partie des dalles conservées est brisée — précisément aux emplacements des colonnes, semble-t-il — ce qui explique qu'elles ont été conservées: elles n'ont pas été récupérées par la suite comme les dalles intactes.

Les fondations du portique sont moins puissantes que celles du mur d'enclos. Dans les parties observées, l'assise du stylobate repose sur une seule rangée de blocs soigneusement calés et implantés dans une tranchée à fond plat. Les blocs du stylobate étaient calés avec des éclats dont certains sont conservés et permettent de restituer la largeur des dalles récupérées. Ce type particulier de fondation réservé au portique sur le chantier B (cathédrale), trouve un parallèle dans le chantier A (Arc Nabatéen) où le massif orné par une demi-colonne nabatéenne est posé sur quelques dalles débordantes, obliques par rapport aux orientations du secteur.

Ce portique était couvert par un toit de tuiles (*tegulae*

¹² Du côté sud le sol extérieur primitif était plus haut et a donc été entaillé. De ce côté la tranchée est très étroite vers l'extérieur.

¹³ Il semble s'étendre sur 3 m au moins à l'est de la pile SE.

¹⁴ Il y a une distance de 4,85 m entre M21 et M23 et de 4,60 seulement entre M7 et M24.



3. Stylobate du portique nabatéen.

et *imbrices*) comme l'indiquent les nombreux fragments de terre-cuite découverts dans la couche de destruction de l'état portique. Des restes de variétés de tuiles différentes ont été conservés, ce qui fait penser à des travaux d'entretien ou de restauration.

Pratiques de chantier

Les dernières campagnes de fouille ont donné, au voisinage du mur d'enclos, des aperçus sur le fonctionnement du chantier de construction en faisant apparaître, au niveau des sols de travail¹⁵, une fosse pour prélever l'argile utilisée pour liasonner les pierres à l'intérieur du mur et des traces d'encastrement de deux diamètres différents¹⁶ (FIG. 4). Ils étaient destinés à recevoir deux types successifs¹⁷ d'échafaudages ou de rampes, les trous s'expliquant comme les traces en négatif soit d'un poteau retiré après le remplissage des tranchées, soit d'un dispositif assurant le calage d'un poteau posé à même le sol. Les plus petits ont dû recevoir un échafaudage plus léger constitué par des pieux de pin épointés et durcis au feu, pour des travaux de finition comme la pose de l'enduit ou de plaques de revêtements¹⁸. La stratigraphie relative confirme cette succession où l'on distingue clairement les étapes suivantes:

1. creusement des tranchées de fondation;
2. implantation des fondations sous la forme d'un radier général;
3. construction d'un soubassement constitué par trois

assises de blocs soigneusement équarris formant une large semelle;

4. remplissage des tranchées;
5. mise en place des poteaux ayant pu servir à un engin de levage;
6. mise en place des blocs de l'élévation;
7. après démontage de l'engin de levage, mise en place de poteaux plus petits pour construire un échafaudage plus léger destiné à des travaux de finition (enduit);
8. enlèvement de l'échafaudage, nettoyage du chantier;
9. mise en place du sol de mortier.

L'élévation

L'appareil réguliers, à joints vifs. Dans l'élévation des murs deux variantes d'une même technique de construction ont été mises en œuvre. Elles ne se distinguent que par le soin consacré à tailler et assembler les blocs, le procédé de base restant le même. Il se définit comme une technique de construction à double parement avec des pierres taillées plus ou moins en sifflet, dont la queue s'enfonce dans l'épaisseur du mur. Les blocs sont disposés à joints alternés, avec des boutisses qui apparaissent plus nettement dans la pile nord-est et aussi dans le mur M de l'Arc nabatéen¹⁹. Dans l'Arc l'ensemble du noyau semble construit sans bourrage interne.

¹⁵ dont l'un a conservé un pot à cuire éclaté (modèle du Ier s. à lèvres épaisses; trouvé au voisinage du mur M23).

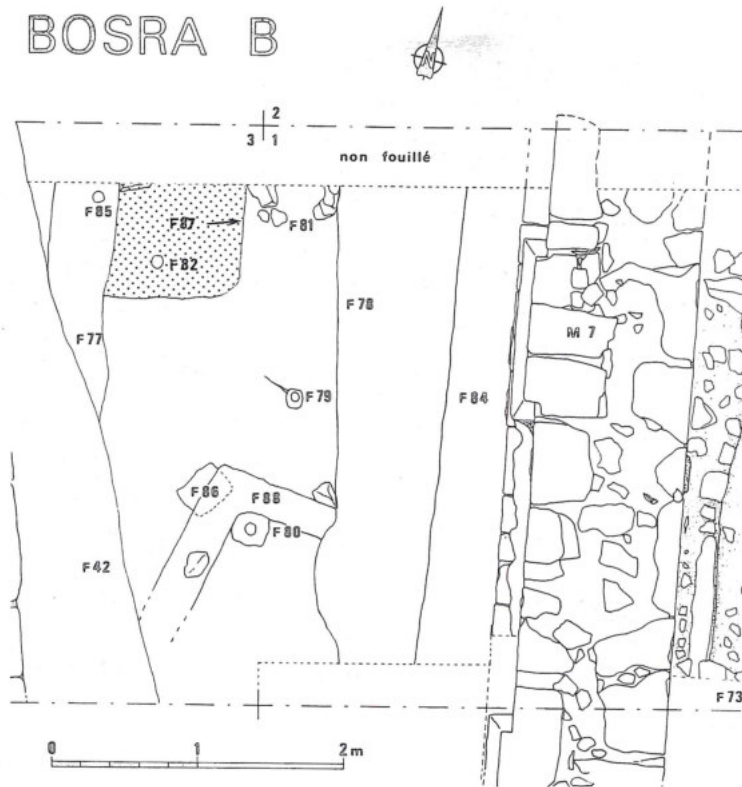
¹⁶ Au voisinage du mur M7.

¹⁷ Certains des trous de piquet percent le remplissage de la fosse d'angle.

¹⁸ La position des trous est irrégulière.

¹⁹ La disposition est moins claire dans la pile sud-est mais celle-ci a été démontée d'une façon plus systématique au moment des travaux de restauration de l'Arc, entre 1955 et 1968.

BOSRA B



4. Traces de chantier fosse à argile (F87), trous de piquets (F 85,82,79,80) calage de poteau (F81), foyer (F86), et tranchée de fondation (F84).

En parement tous les joints sont vifs, mais ces joints ne sont taillés avec précision que sur une profondeur réduite de quelques centimètres. La taille en sifflet du reste du bloc n'a pas pu assurer, à elle seule, un calage suffisant²⁰. Ce sont sans doute des mouvements dans la structure qui ont fait subir à certains blocs des amorces de rotation ou le glissement²¹.

Comme dans les radiers, le liant utilisé dans l'élévation des murs est de la terre argileuse. Un mortier semble cependant avoir été utilisé dans le massif X lié à l'Arc nabatéen.

Cet appareil soigné était utilisé dans l'élévation de la porte nabatéenne et dans le tronçon de mur orné d'une demi-colonne à chapiteau nabatéen, remployé dans la cathédrale. Le parement est soigneusement dressé, la saillie est géométrique et les joints entre les blocs sont fins. Une ciselure dont la surface est dressée plus finement encore encadre la face visible de certains blocs le long des joints²² (FIG. 5). Des blocs de ce type qui se retrouvent réemployés dans la construction du mur extérieur de la cathédrale portent des marques de tâcherons.

Assemblages particuliers

La taille d'éléments complexes, comportant d'une part des profils de moulures et d'autre part des parements lisses sur une même assise a posé manifestement quelques problèmes d'assemblages aux tailleurs de pierre. Il est d'ailleurs probable que ces assemblages étaient finalement dissimulés sous un enduit. Les piédestaux moulurés des massifs X et Y, à l'est de l'Arc Nabatéen, présentent des irrégularités dans la mouluration²³, mais surprennent surtout par la stéréotomie des blocs (FIG. 6). A la base les deux massifs peuvent s'analyser comme un volume parallélépipédique²⁴ sur lequel se détache en façade un piédestal saillant mouluré qui sert de base à la demi-colonne nabatéenne. Matériellement ce volume a été obtenu en assemblant d'abord les éléments constituant le piédestal lui-même avec sa mouluration qui fait retour sur les faces latérales. C'est contre ces faces moulurées que l'on a appliqué ensuite, latéralement, les blocs complémentaires à parement lisse, taillés au préalable pour s'adapter assez grossièrement au profil des moulures du piédestal. Les pierres ne sont pas li-

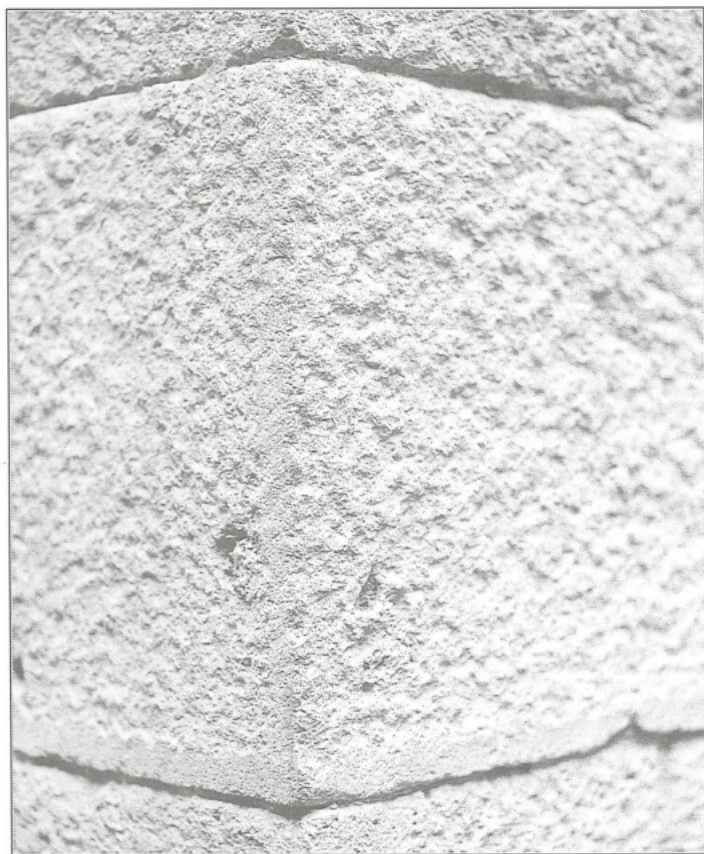
²⁰ En fait les calages devaient être assurés par des éclats de basalte soigneusement agencés.

²¹ Observation de Ph. Tondon.

²² Ce procédé est particulièrement visible sur des blocs de la pile nord-est de l'Arc et du massif X.

²³ Sur deux blocs contigus la même moulure ne présente pas toujours une hauteur et un profil identique sur toute sa longueur; c'est le cas pour la moulure supérieure du piédestal de la colonne X face est; même observation pour les moulures du piédestal de la façade est de l'Arc, différentes des moulures des faces contiguës de l'Arc.

²⁴ L'ensemble est posé sur une assise de réglage homogène.



5. Traitement piqueté et ciselures sur les blocs de parement de la pile nord-est de l'Arc.

aisonnées, et les joints peuvent être obliques. Il aurait été plus simple d'amortir les moulures sur le ressaut du massif au-delà du piédestal saillant et d'assembler les blocs par assises avec des joints verticaux. C'est d'ailleurs le procédé adopté à l'assise placée au-dessus du piédestal, celle de la base de pilastre et de demi-colonne où l'on voit une mouluration continue avec des angles saillants et rentrants taillés sur des blocs contigus.

La disposition des blocs des assises inférieures, qui ne suit pas une logique de construction systématique par assises²⁵, mais procède plutôt par juxtaposition d'éléments conçus d'une façon indépendante et édifiés sur une certaine hauteur, trouve des parallèles à Si'. Les moulures de bases des pilastres qui limitent la façade de Si'8 sont, en effet, recouvertes aux extrémités nord et sud par la seconde assise du gradin qui borde la cour et le premier bloc a été taillé pour respecter, par un découpage complexe, le retour de la moulure du pilastre.

Cet agencement des blocs présente une apparence que l'on peut confondre avec celle qui résulte de "collages" d'éléments d'architecture réalisés dans des périodes successives. De fait il témoigne bien d'une succession d'états, mais ces derniers ne sont pas forcément éloignés dans le temps. Ils peuvent être simplement des opérations successives d'un même programme de construction. Cette façon de procéder peut s'expliquer par une division du travail, évidente dans le cas du monument de Si'8 où la façade proprement dite a été confiée à une



6. Assemblage des blocs moulurés du massif Y situé à l'est de l'Arc nabatéen.

²⁵ Les blocs n'ont pas la même hauteur d'assise. Entre les assises du piédestal des joints se superposent. Collages analogues dans le massif Y.

équipe de tailleurs de pierres — sculpteurs qui ont achevé leur tâche avant d'abandonner le chantier aux maçons chargés de construire le mur d'enclos. A Bostra les artisans les plus compétents se sont sans doute limités à tailler et à mettre en place — correctement — les blocs moulurés, de simples maçons intervenant ensuite pour ajouter des blocs d'appareil simple.

Appareil à revêtements. Une technique, toujours à double parement mais très différente, a été mise en œuvre dans le mur d'enclos découvert sous la cathédrale. La taille des blocs est plus grossière, la surface en parement irrégulière, et les joints épais. Le parement interne du mur, tourné vers la cour était en réalité couvert d'une couche d'enduit de chaux dont il reste des traces à la base. Un grand nombre de fragments d'enduit, souvent de taille importante, ont été trouvés dans le niveau de destruction du mur qui semble avoir été dépouillé de son revêtement avant d'être démonté. Certains de ces fragments présentaient des traces de couleur rouge et des motifs de bandes, sans doutes verticales, en retrait par rapport à la surface. Il faut noter que la surface externe, à l'est, du mur a été ravalée plus soigneusement et ne devait pas être enduite. Les joints devaient être rehaussés par un mortier jaunâtre.

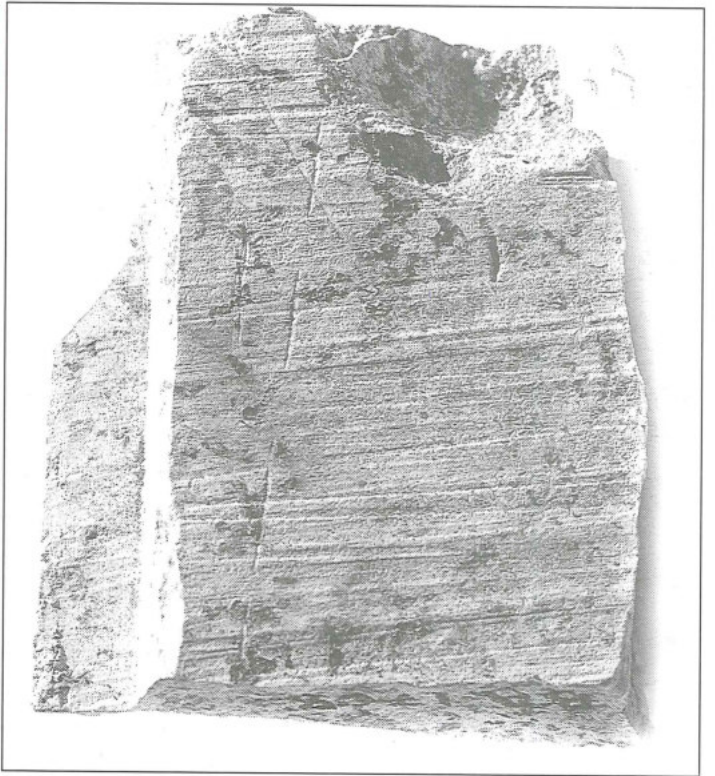
Les fragments d'enduit peint faisaient partie d'un décor rythmé par des pilastres dont les bases ébauchées sont conservées en saillie à la base du mur. C'est en face des pilastres qu'ont été trouvés des morceaux d'enduit mouluré, y compris un chapiteau dont une volute a été identifiée. En revanche la surface de l'enduit était lisse entre les pilastres.

Des fragments de décor de nature différente ont été recueillis au voisinage du stylobate découvert devant la partie sud de l'enclos. Ce sont des fragments de plaques de revêtement en calcaire rose à grain très fin soigneusement taillé et poli après avoir été débité à la scie (les marques de sciage sont visibles au dos (FIG. 7). Des traces de piquetage indiquent sans doute un ajustage précis à la forme des colonnes²⁶. On peut reconstituer des bandes à la surface bombée et bordées de baguettes rectangulaires en relief. Ces plaques regroupaient en alternance quatre de ces éléments (FIG. 8). La plupart présentaient latéralement une feuillure sous la baguette²⁷ qui permettait de les emboîter par recouvrement d'un bord, comme des tuiles. Des plaques de revêtement étaient fixées sur les tambours de colonnes grossièrement taillés, par des crochets en bronze dont certains sont conservés, encore scellés dans des tambours retrouvés. Cependant ces plaques qui viennent d'être décrites ont un dos plat et devaient s'appliquer comme des facettes autour des tambours. Il faut également noter la présence d'un fragment

de base de colonne moulurée en calcaire rose. Son profil externe est courbe. Le profil interne anguleux. Des graffiti ont été reconnus sur plusieurs des plaques de calcaire (personnages humains, animaux...). On peut mettre en relation avec ces crochets et le plomb qui servait éventuellement à les sceller les gouttes de bronze et de plomb fondus trouvées dans les couches de destruction de ce secteur.

Dans le même secteur et particulièrement près de l'angle sud-est de la cour ont été retrouvés un certain nombre de morceaux d'un stuc assez épais, à base de chaux (?), à grain assez grossier et présentant des traces de polychromie. Parmi eux on reconnaît des éléments végétaux pouvant provenir de rinceaux ainsi qu'une main à demi grandeur nature. Il est vraisemblable que ce décor s'appliquait sur l'entablement de la colonnade (frise avec rinceaux peuplés?).

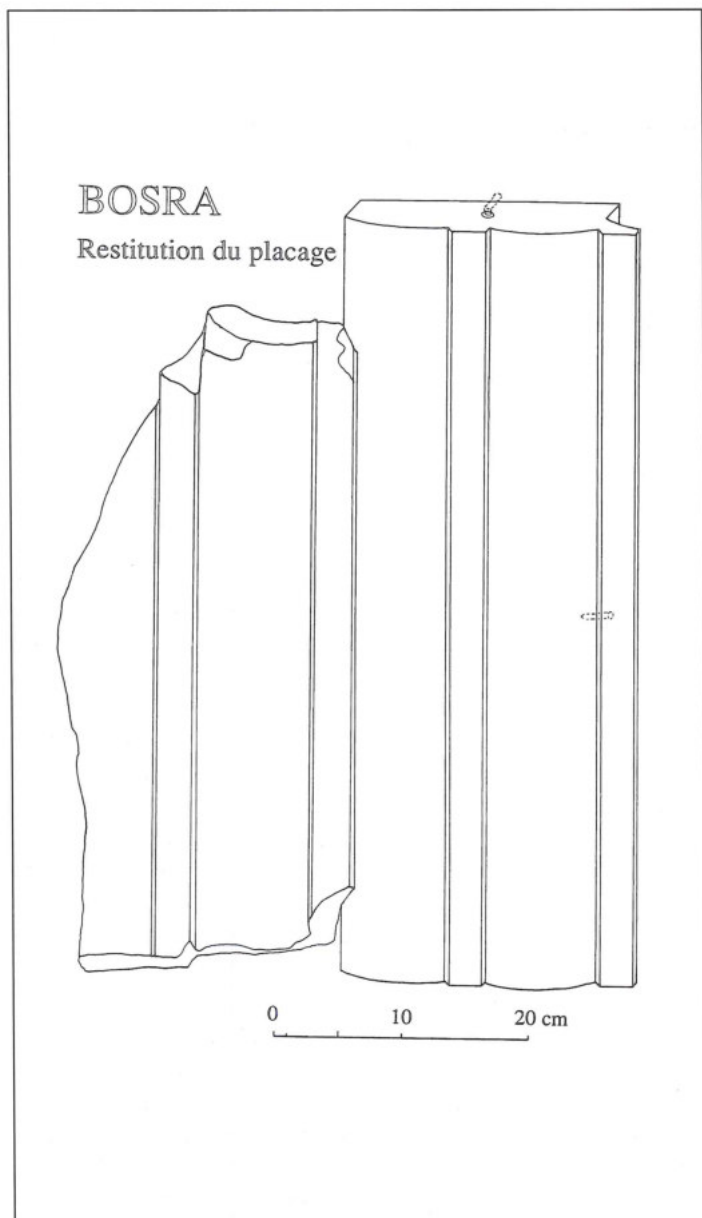
D'autre part, dans le parement des murs les plus soignés de l'Arc nabatéen et des deux tronçons de mur ornés de demi-colonnes à chapiteau nabatéen remployés dans la cathédrale, des petites cavités rectangulaires (environ 1 x 2 cm, profondes de 1-2 cm) devaient recevoir des éléments de décor métalliques plutôt que des placages. On hésite à dater ce décor de l'époque nabatéenne. En effet, des cavités analogues ont été trouvées sur divers monuments de Bostra de date postérieure (par



7. Traces de sciage au dos de l'une des plaques de revêtement en calcaire rose.

²⁶ Les traces d'un mortier gris sont visibles au dos des plaques.

²⁷ L'autre extrémité, bombée, étant amincie.



8. Assemblage de deux plaques de revêtement en calcaire rose.

exemple le "Nymphée" ou l'Arc Central).

Conclusions

Les techniques de constructions mises en œuvre dans l'Arc nabatéen et la cour à portiques se distinguent notablement de celles que l'on observe à Pétra. Elles sont conditionnées par les caractéristiques techniques propres au basalte et différentes de celles des grès plus encore que des calcaires. Les ressemblances frappantes dans les techniques de taille et d'assemblage des blocs avec les constructions de Si' — où la tradition de la construction soigneusement appareillée est attestée au moins depuis le dernier tiers du Ier s. avant J.-C.²⁸ montrent que les commanditaires nabatéens ont fait appel à des constructeurs formés dans la région basaltique de Syrie du Sud. En revanche les différentes techniques de revêtement, depuis les enduits moulurés, les stucs en reliefs jusqu'aux placages de pierre à grain fin appliqués à un noyau d'un matériau plus grossier, sont bien attestés à Petra et dans le monde nabatéen²⁹. Le décor architectural lui-même, jeux de moulurations et chapiteau nabatéen, très proche de celui d'une série de monuments de Pétra, peuvent apparaître comme une marque que l'autorité politique nabatéenne a délibérément imposée à ce programme.

²⁸ Sanctuaire de Baalshamin daté entre 33 et 1 avant J.-C. H. C. Butler, *Publications of the Princeton University Archaeological Expedition to Syria, 1904/5 and 1909*, II A, Leyde, 1916, p. 374-385; J. Dentzer-Feydy, *Hauran I*, 2, p. 265-269.

²⁹ À Pétra: F. Zayadine dans *Petra: Neue Ausgrabungen und Entdeckungen*,

(édit. M. Lindner), München, 1986, p. 244-247; *Studies in the History and Archaeology of Jordan*, III, Amman, 1987, p. 131-142; Ph. C. Hammond, dans *Petra: Neue Ausgrabungen*, p. 16-30; voir aussi R. Wenning, *Die Nabatäer- Denkmäler und Geschichte*, Freiburg-Göttingen, 1987, p. 240-245 (Qasr); p. 228-233 (T. aux lions ailés); dans le temple de Ramm: M. R. Savignac et G. Horsfield, *RB* (1935), p. 251-253, FIG.3.