

RAPPORT D'ACTIVITÉS À QUṢAYR 'AMRA

par

Ghazi Bisheh, Thierry Morin et Claude Vibert-Guigue.

Introduction

Ce rapport est une contribution à l'étude archéologique du site de Quṣayr 'Amra où des équipes franco-jordanienues (IFAPO et Département des Antiquités) ont travaillé entre 1989 et 1997. Lors du relevé exhaustif des peintures et lors de travaux visant à améliorer la présentation et la protection du site, de nombreuses observations archéologiques ont été faites.¹ Des matériaux de constructions, de décor et de la céramique ont été ramassés durant ces opérations.²

Le mur-éperon à côté de Quṣayr 'Amra

Construit indépendamment des bains, ce mur épais et de forme triangulaire a toujours intrigué. Repéré en plan par Musil (1907), Jaussen et Savignac (1922) et Almagro (1975), il n'avait jamais fait l'objet d'un relevé pierre à pierre précis (Fig.1). Des nettoyages et des relevés ont permis de faire un point sur la question (Fig. 2).

Outre sa forme en pointe, ce mur est caractérisé par une grande diversité de qualité, de grosseur et d'agencement des pierres. Contrairement aux murs avoisinants, il est arasé et conservé sur une seule assise (Figs. 3 à 5). Sa hauteur d'origine n'est pas connue (Fig. 6). Les photographies des premiers voyageurs indiquent qu'il n'était pas plus

élevé au début du siècle que maintenant. Sa fonction précise reste à déterminer.

Dans la partie nord du mur-éperon, il y a davantage de blocs de silex que de calcaire, surtout sur le parement extérieur. En revanche, sur sa partie sud, les pierres de silex sont plus rares et seulement disposées sur le parement extérieur. Elles sont placées de telle sorte que leur lit soit vertical et parallèle à la direction du mur. Peut-être est-ce pour les protéger de l'éclatement. Cette hypothèse reste à vérifier sur les autres vestiges de construction utilisant des blocs de silex. Certains blocs sont de grande taille (1m de long par 70 cm de haut). Les blocs en calcaire ont un module plus petit.

L'étude de ce mur fait apparaître deux techniques de maçonnerie, correspondant à deux étapes de construction bien délimitées, la fondation et l'élévation. Les ouvriers ont creusé une tranchée peu rectiligne, profonde de 60 cm au minimum, dans laquelle a été coulée un mélange de mortier et de cailloutis. La surface de cette fondation a été égalisée avant de servir de support aux assises, sans pour autant être horizontale. Elle est en pente continue, à partir de la pièce annexe jusqu'au contact avec le mur ouest des bains (différence de 0.25 m).³ A la différence de la fondation, l'élévation de ce mur

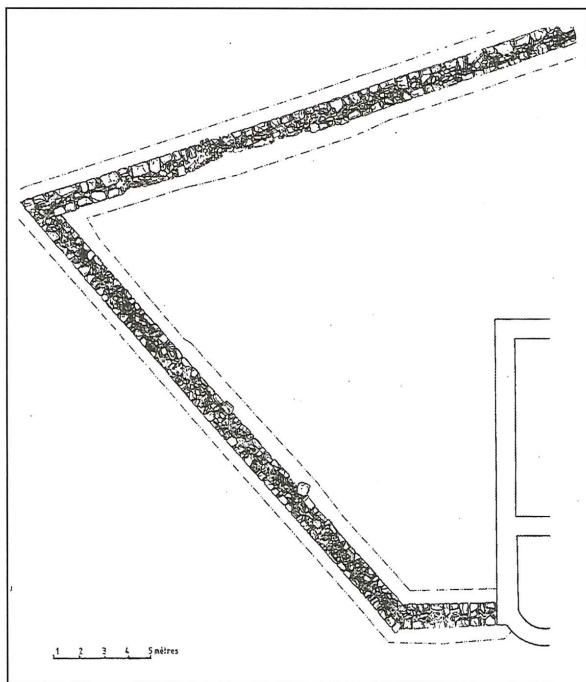
1. Créée en 1989 à la demande du Département des Antiquités de Jordanie, une mission a réalisé un relevé intégral des peintures sous la direction du Directeur-Général Dr Ghazi Bisheh. Jacques Seigne, alors responsable de l'IFAPO à Amman, a facilité le déroulement de la mission franco-jordanienne. A cette mission, s'est ensuite greffée une série d'interventions conduites par des architectes. Une inondation du site en 1994 est à l'origine de ces travaux. Trois architectes du Département des Antiquités ont collaboré aux projets; Mounzer Baash pour le pavage à l'intérieur des

bains, Rostoum Maqajian pour les travaux dans le Wādī al-Buṭum et la clôture et Amer Qamish pour les travaux dans la cour et sur la sāqiyya.

2. A l'exception du pavement financé par le Département des Antiquités et de la clôture posée grâce à une aide de l'Unesco, les travaux d'aménagement et de protection du site ont bénéficié d'un financement du Service Culturel de l'Ambassade de France en Jordanie.

3. Les niveaux sont respectivement, moins 0.05 m, moins 0.11m et moins 0.32m.

1. Plan de la cour des bains. Les blocs de silex sont indiqués en noir (relevé et dessin Th. Morin).



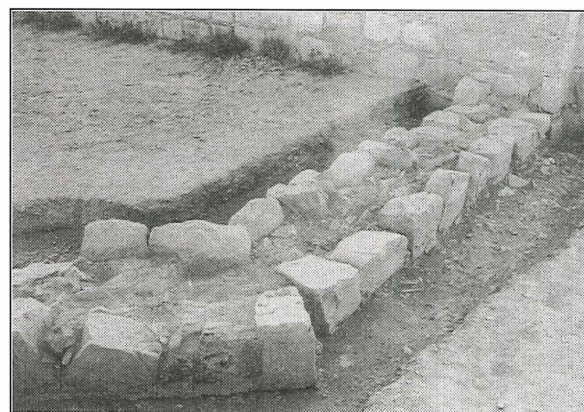
2. Pierre à pierre du mur-éperon (relevé et dessin Th. Morin).



4. Partie sud du mur-éperon après nettoyage (cliché Th. Morin).



3. Partie nord du mur-éperon après nettoyage (cliché Th. Morin).



5. Suite du mur-éperon au contact des bains (cliché Th. Morin).

est appareillée et très rectiligne, ce qui pose dans certains cas quelques problèmes de stabilité. La première assise ne reposant qu'en partie sur la fondation, elle a ten-

dance à se déchausser et basculer. Cette faiblesse dans la construction expliquerait en partie la destruction de portions de mur.

Des traces d'enduit prouvent que l'ensemble du mur était protégé par du mortier comme les parements extérieurs des bains. Sur un premier enduit encore frais, le maçon plaquait du petit gravier disposé en ronds assez régulièrement espacés. L'enduit était ensuite strié en chevrons à l'aide d'une truelle. Cette technique d'accrochage, qui n'a rien d'un décor, prouve l'existence d'une deuxième couche d'enduit maintenant disparue. Les parements intérieurs étaient

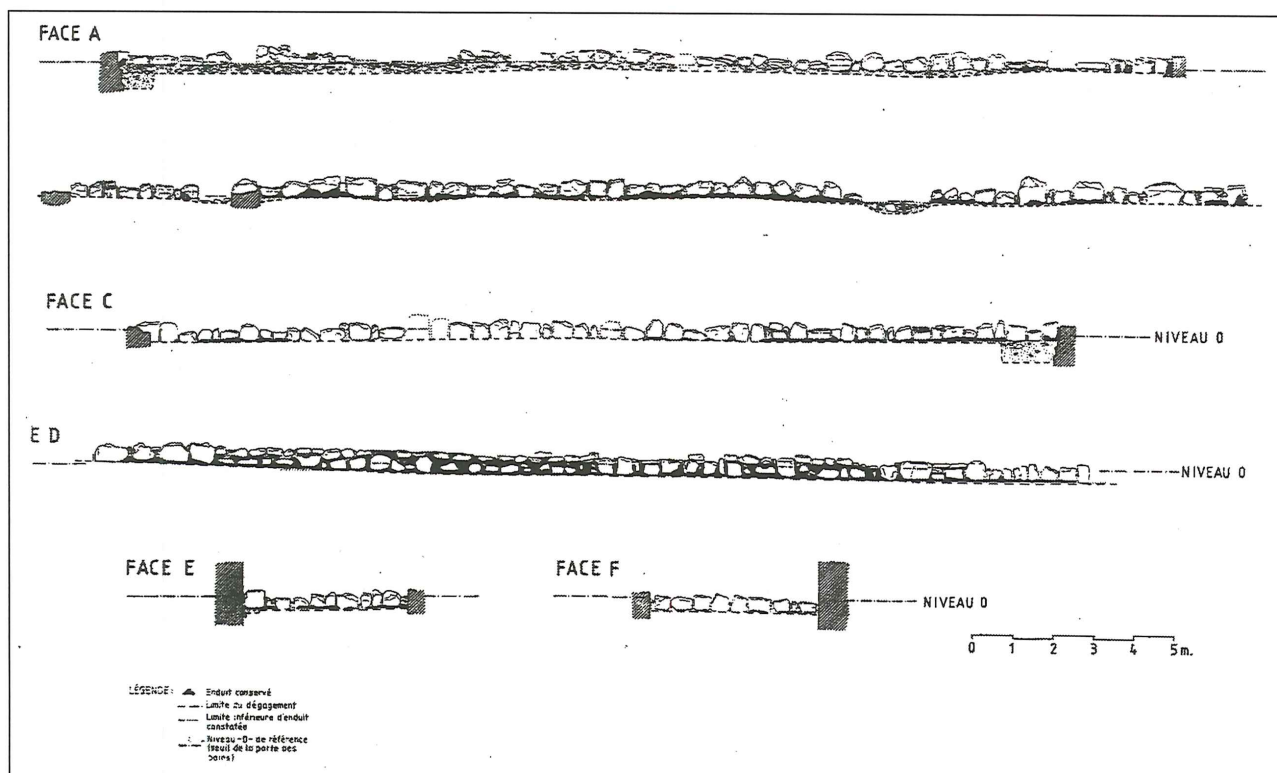
aussi enduits mais il n'en reste que quelques traces. La limite inférieure conservée de cet enduit est rectiligne et correspond à la ligne de séparation entre la fondation et l'élévation. On peut supposer avoir ici le niveau de sol d'occupation, lors de la construction du mur-éperon. Il semblerait qu'il était en légère pente vers le sud, ce qui poserait toutefois le problème de l'évacuation de l'eau vers l'angle sud-ouest de la cour.

Des traces de sols de mortier blanc subsistent autour du muret du manège. Il est intéressant de mettre en relation cette indication avec des enduits de murs revenant à l'horizontal et mis en évidence à l'angle sud-ouest des bains. Il est difficile de donner une chronologie générale pour la construction des trois segments qui composent ce mur-éperon. Les murs nord et sud sont de composition homogène et sans interruption de construction, mais leurs liaisons dans le temps et dans l'espace avec les autres struc-

tures (bains, *sâqiyya* et pièce annexe) sont plus délicates à définir.

Observations sur différentes parties du mur éperon

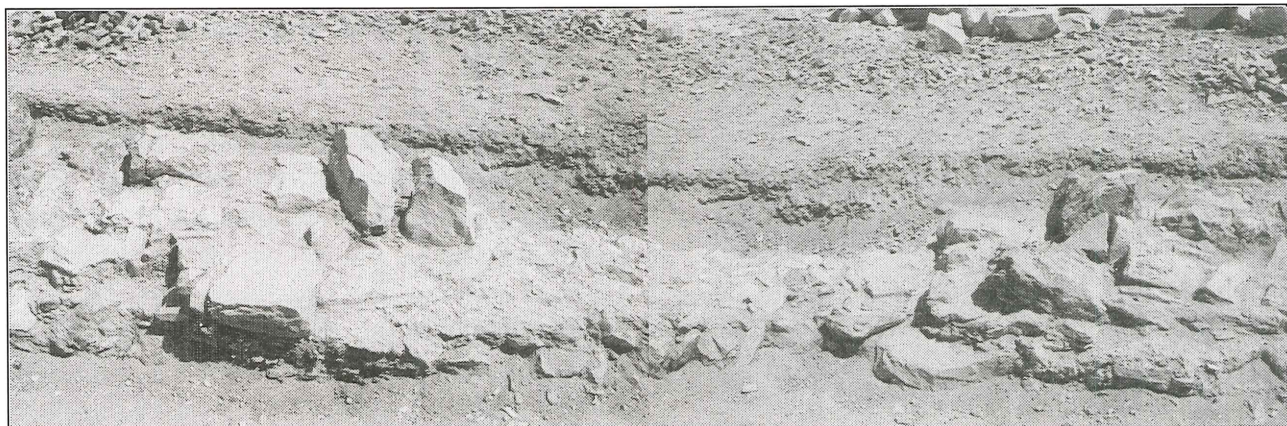
a - Mur nord. Longueur = 29.55 m (de la pointe jusqu'au mur est de la pièce annexe) ; largeur = 1.05 m en moyenne. Sa longueur n'est pas encore bien définie car on ignore où il s'arrêtait réellement au contact de la pièce annexe. La première assise du mur a disparu sur une longueur d'1.70m environ. Son parement intérieur a beaucoup souffert (absent sur 2.40 m et 5.60 m). La fondation elle-même a été endommagée. Il n'y a aucune trace de seuil (Fig.7) ou bien d'autres indices (boutisse, pierres taillées, sol associé) confirmant l'hypothèse d'un passage que Jaussen et Savignac (1922: pl. XXXV) avaient soulevée sur leur plan, avec un point d'interrogation.⁴ C'est la technique



6. Parement des trois parties du mur-éperon (relevé et dessin Th. Morin).

4. Un premier plan publié par Musil (1902: pl.7) et un second colorié par Mielich (voir Musil, 1907: pl. 3) attestent que le savant a vu un passage dans

la portion droite du mur. Mais il s'agit du seuil ouvrant sur la petite pièce annexe de la *sâqiyya* et dégagée par les espagnols.



7. État de destruction à un endroit du côté nord du mur-éperon (cliché Th. Morin).

de construction du mur, associée à un phénomène de dégradation naturelle et de récupération de pierre, qui donne cette impression. Trois crânes humains ont été trouvés dans le noyau intérieur du mur (cf. Fig.1). Des pierres du mur ont été arrachées pour déposer ces têtes à environ 25 cm sous le sol (avant nettoyage) alors que le mur était déjà arasé.

b - Pointe du mur-éperon (Fig. 8). Un sondage dans l'angle intérieur jusqu'au niveau moins 0.64 m, a mis en évidence une fondation grossière. Inversement, la pointe du mur-éperon, sur son parement extérieur, a été soignée : en effet, le maçon a posé deux petites pierres plates, l'une sur l'autre, afin de marquer l'angle plus nettement. Le soin porté à la finition se retrouve sur l'enduit extérieur,

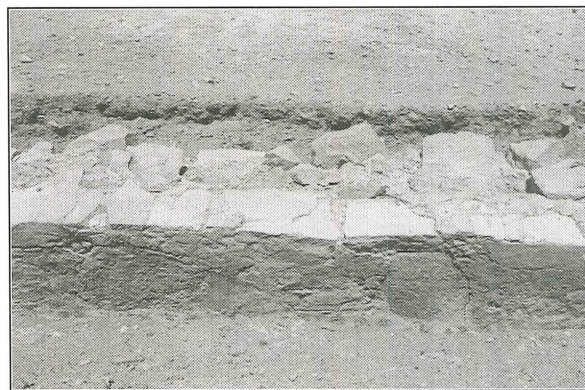


8. Pointe du mur-éperon avec son enduit extérieur (cliché Th. Morin).

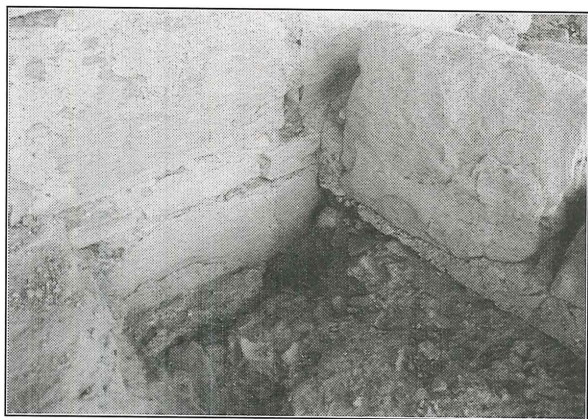
bien conservé à cet endroit (avec gravillons et chevrons à la truelle).

c - Mur sud. Longueur = 24.51 m ; largeur = 1.02 m. A deux endroits du mur, la limite supérieure de la première assise est conservée (hauteur de 55cm environ) : des petites pierres plates égalisent l'alignement horizontal de cette première assise (Fig. 9). À l'extrémité sud de ce mur, les parements en saillie indiquent qu'il est antérieur au troisième segment du mur-éperon.

d - Segment sud, liaison entre le mur sud et les bains. Longueur = 4.05 m. Largeur = 1.01m à l'ouest et 0.96m à l'est. Construit en dernier, il s'appuie sur le mur ouest des bains et clôt ainsi la cour (Fig. 10). Il est uniquement en calcaire et de moins bonne exécution que le reste du mur-éperon. Son mortier est peu résist-



9. Partie sud du mur-éperon, parement extérieur, avec un lit de pierres de réglage d'assise (cliché Th. Morin).



10. Contact du mur-éperon avec la paroi ouest des bains (cliché Th. Morin).

ant, pulvérulent et gris cendré, alors qu'ailleurs il est gris clair et plus robuste. Deux niveaux de sol apparaissent au contact du mur ouest des bains. Une semelle de mortier lissé (à moins 0.39m et 0.53 m) est liée à la construction de l'édifice, alors que plus haut (à moins 0.31m), on retrouve la limite inférieure des enduits du mur-éperon (Fig. 11). La tranchée de ce mur entaille la semelle des bains. L'écart de niveau et l'absence de toute liaison de maçonnerie confirme

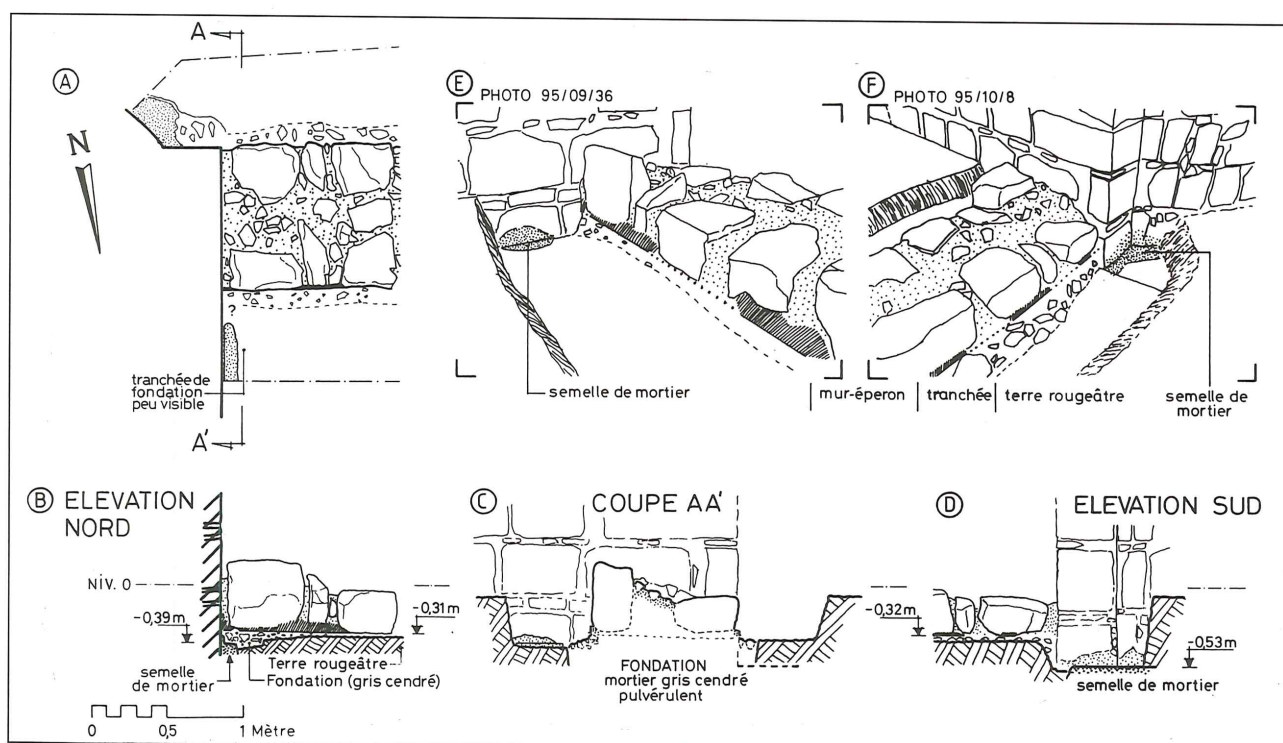
l'existence d'un mur-éperon postérieur au bain.

La *sâqiyya* à côté de Quşayr 'Amra

Construite à côté des bains, elle correspond au système de puisage et au remplissage de la citerne surélevée (Fig.12). L'eau était ensuite distribuée dans les différentes pièces des bains. Les travaux de la mission ont porté sur les parties ouest de cette *sâqiyya* (manège et arc ouest du puits de 25m) et non pas sur la citerne.

Le manège de la *sâqiyya*.

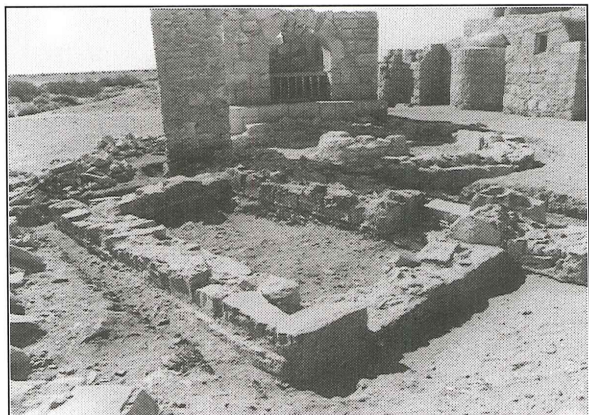
Il est formé de deux piliers, un muret circulaire et un noyau central maçonné. Les piliers supportaient une partie de la charpente à rouage. Ces piliers ont eu une destruction différente. Celui au nord est conservé en élévation, alors que celui au sud est tombé. L'effondrement est visible sur les clichés anciens. Depuis, des nettoyages ont fait disparaître les blocs mais une assise au sol localise son emplacement. Le pilier nord fait environ 1.18 par 1.30m de côté et le pilier



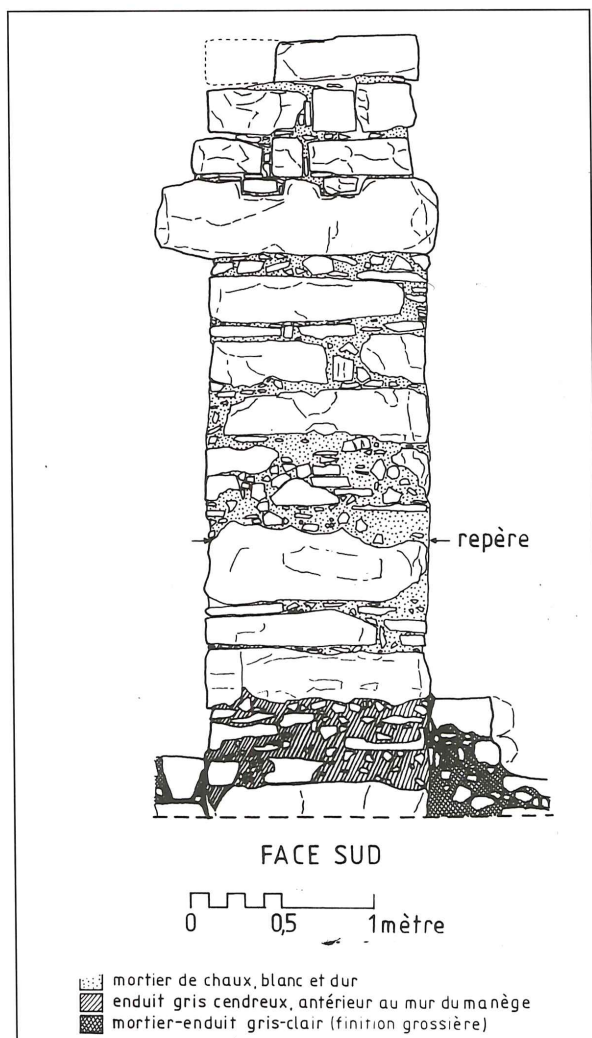
11. Schémas et vues d'après photos (E et F) montrant en plan (A), en coupe / élévation (B, C et D) le contact du mur-éperon avec la paroi ouest des bains (documents Th. Morin).

sud 1.28 m de côté.

Le pilier nord a 13 assises (Fig.13). Le mortier de pose est blanc et dur en surface. La partie inférieure du pilier est recouverte



12. Dégagement de la pièce annexe (cliché Th. Morin).

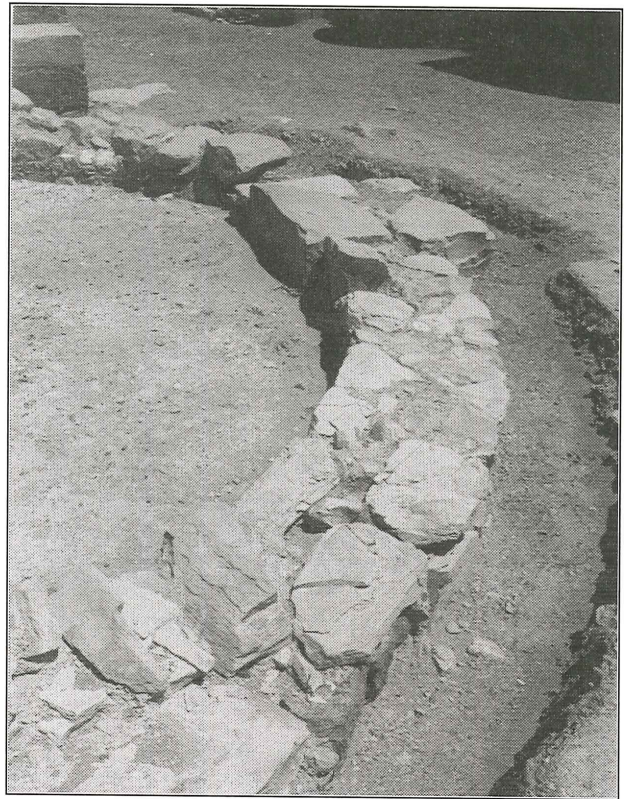


13. Élévation sud du pilier nord de la sâqiyya (dessin Th. Morin).

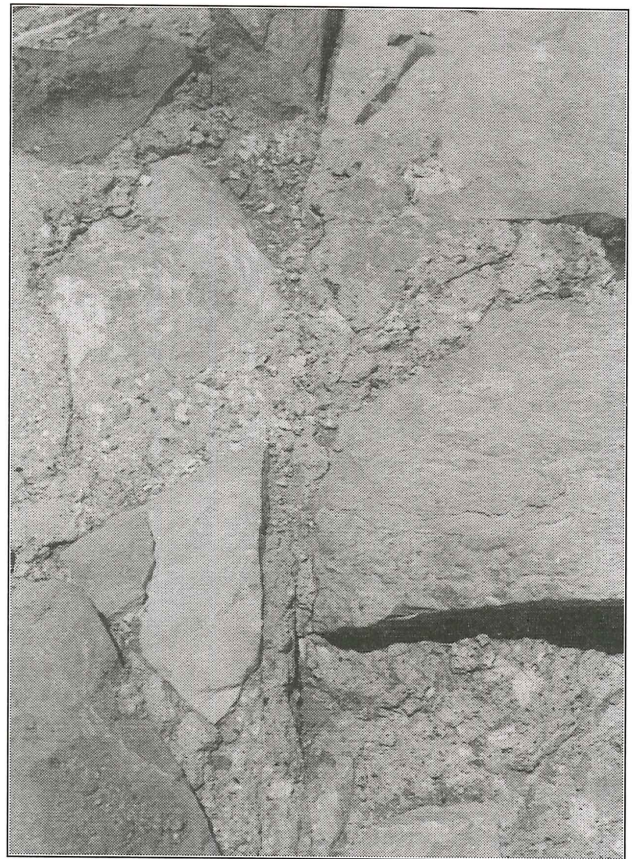
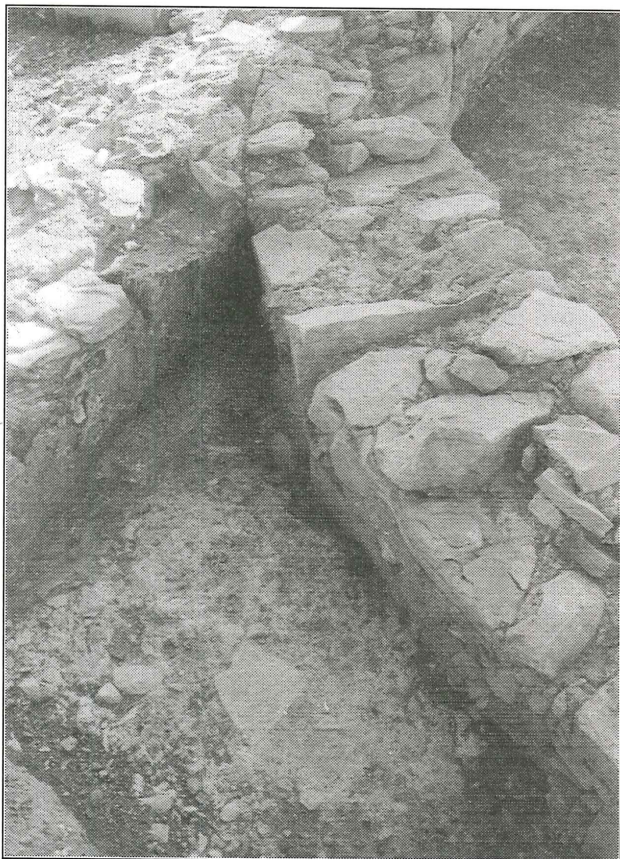
d'un mortier cendreux gris foncé dont on retrouve des traces jusqu'au niveau plus 1.21m. Cet enduit s'intercale entre le pilier et le muret circulaire. Ce mortier gris existe aussi sur le pilier sud, coincé dans la maçonnerie dans les mêmes conditions. Sur la face sud du pilier nord se détache un bloc faisant 1.60 m de long et 0.40 m de haut. Ce bloc dépasse de 0.30 m du parement ouest du pilier et de quelques centimètres du côté est. Deux petites cavités bouchées existent sur le parement sud (plus 3.43 m). Elles sont creusées sur la partie supérieure du bloc et font 22 cm à la base, 8 cm de haut et au minimum 26 cm de profondeur. Ces cavités sont comblées par une pierre principale calée par du mortier et de petits éclats de pierre. Trois assises supplémentaires reposent au-dessus de ce bloc (78 cm de haut). Leur agencement est moins régulier que celui des assises inférieures.

Le muret circulaire du manège n'est pas de bonne qualité. Les parements intérieurs et extérieurs ne dessinent pas des cercles parfaits (Figs. 14 et 15). L'épaisseur du mur est irrégulière, entre 0.65 et 0.80 m. Il ne mesure que 0.55 m du côté du puits. Quelquefois, il n'y a que des boutisses. Le parement intérieur est couvert d'un mortier gris mal lissé. La hauteur totale du muret n'est pas connue. Le minimum conservé en hauteur est de plus 0.67 m. Un cliché de l'ouvrage Almagro (1975: pl.I) atteste que sa hauteur contre le parement est du pilier nord atteignait 1.10 m. On ignore aussi comment il se terminait. L'hypothèse d'une partie supérieure en végétaux n'est pas à exclure.

Une ligne délimite la jonction entre le muret circulaire et l'ensemble mur-éperon / pièce annexe. Celle-ci semble démontrer à première vue l'antériorité du manège de la sâqiyya (Figs. 16 et 17). Il faudrait étudier cette intersection au cas où elle aurait été remaniée dans sa partie supérieure : une couche de petites pierres paraît mal agencée. Nous remarquons aussi une semelle de mortier lissé dans l'angle aigu formé par



14 et 15. Muret circulaire du manège après nettoyage (cliché Th. Morin).

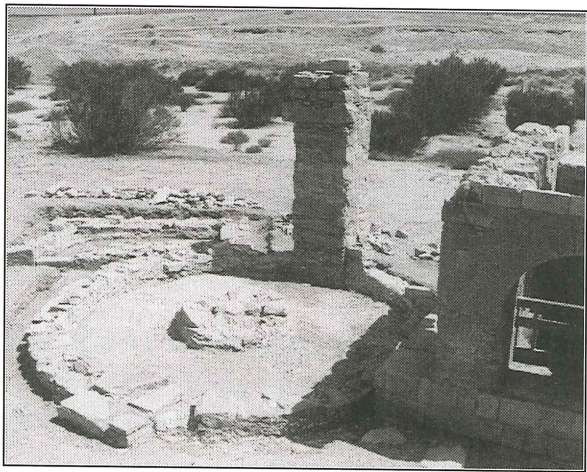


16 et 17. Jonction entre le muret circulaire du manège et la paroi sud de la pièce annexe. Détail de la rencontre des parements (clichés Th. Morin).

cette jonction, dans la cour. Ce sol se trouve à moins 0.05 m et se situe dans la continuité de la couche blanche, vue près du seuil de la pièce annexe (cf. ci-après).

Le noyau central recevait le poteau vertical entraînant le système de puisage en bois et que faisait tourner un ou deux animaux (Fig. 18). Il est conservé, au mieux à plus 0.39 m et sa forme circulaire est irrégulière (diamètre de 1.85 m). Son parement n'est pas très soigné. À l'intérieur du manège, un sol blanc (mortier de calcaire concassé?) est assez bien conservé à quelques endroits. Seule une étude plus fine permettrait de connaître sa composition et ses possibles remaniements. Près du pilier sud, il est à un niveau moins 0.03 m et la tranchée de fondation du muret circulaire l'entaille. À l'extérieur du manège (à l'ouest et au sud), une couche blanche pourrait correspondre à ce sol.

Sur le plan publié par Almagro (1975, Fig. 4) on voit des pierres couvrant une partie du sol dégagé. Ce pavement n'a pas été retrouvé, à l'exception d'une seule pierre et encastrée dans la couche de mortier blanc. L'état actuel du muret circulaire n'indique aucun seuil.



18. Autre vue du manège et de la pièce annexe après nettoyage (cliché C. Vibert-G.).

La pièce annexe (cf. Fig.12)

On suppose que cette petite pièce faisait partie de la *sâqiyya*. Légèrement trapézoïdale, elle offre un espace intérieur de 3.80 m par 1.90 m, avec des murs de 0.70 m en moyenne. Un seuil, de 0.80 m de largeur, aménagé dans la continuité du segment nord du mur-éperon, permettait d'y accéder en venant de la cour. Côté cour, subsistent des traces d'une couche de mortier blanc assez compact (point haut à moins 0.02 m), mais on ignore si c'était un reste de chantier ou un sol d'occupation. Le mur ouest de la pièce s'adosse au mur-éperon. Il est plus difficile de se prononcer pour le mur est : le muret circulaire est proche et un remaniement est possible. La limite fondation-élévation se situe à moins 0.04 m. Aucune trace de sol n'a été vue à l'intérieur de la pièce. En revanche, dans l'angle sud-est de la pièce, une tombe récente a été découverte, délimitée par quelques pierres plates un peu inclinées. Notons encore une petite pierre dépassant du parement extérieur du mur est de cette pièce annexe. Aucune structure pouvant être associée à cet indice n'est visible, le sol étant très bas de ce côté.

Restauration architecturale.

Les études de terrain décrites ci-dessus ont permis des consolidations architecturales et des reconstitutions partielles menées avec le Département des Antiquités. Le mur éperon, disparaissant sous le limon et abîmé par des racines, méritait d'être protégé afin de mieux rappeler sa présence à l'entrée des bains.⁵ Le remontage partiel de la *sâqiyya* répondait à plusieurs nécessités. Cet ouvrage n'était pas compréhensible par les visiteurs alors qu'il est le mieux conservé du Proche-Orient. Par ailleurs, de lents phénomènes de destruction étaient constatés, menaçant la structure elle-même. Le projet devait répondre à ces problèmes tout

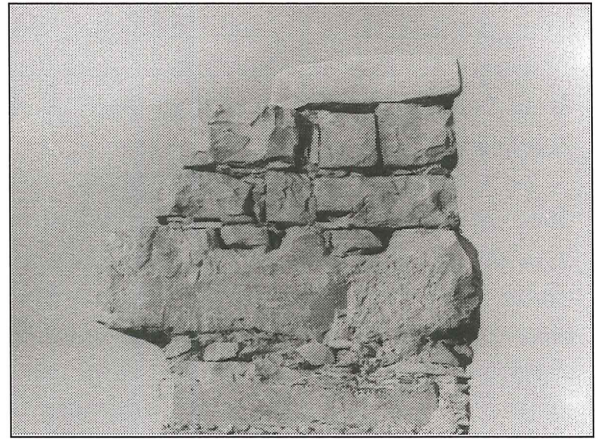
5. Dans ces conditions, protéger Qusayr 'Amra de tout risque d'inondations reste délicat. Avant

1994, une précédente inondation avait eu lieu au début des années quatre-vingts.

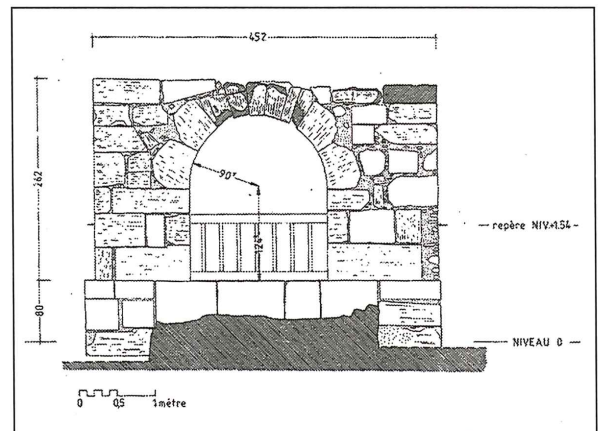
en restant le plus simple possible.⁶ La restitution *in situ* avait un caractère expérimental et devait être réversible. Le mur-éperon, ainsi que ceux de la pièce annexe, ont été remontés à la hauteur des plus hautes assises attestées à ce jour. Le pilier sud a été refait à l'aide de pierres locales sur la base d'une fondation encore existante. Le noyau central a été consolidé et surélevé à une hauteur hypothétique, mais nécessaire pour installer l'arbre vertical en bois.

Un choix a dû être fait pour fixer les poutres reliant les deux piliers. Sur la face sud du pilier nord, deux cavités quasi rectangulaires indiquaient à la fois le nombre de poutres et leur formes. Ces cavités ayant été volontairement bouchées, nous sommes arrivés à la conclusion qu'elles appartenaient à un premier état de l'installation en bois. Le pilier aurait été surélevé au moment où les trous d'encastrement des poutres horizontales se seraient révélés, pour une raison restant à déterminer, trop bas. L'hypothèse d'un rehaussement du système de puisage est envisageable. Il correspondrait à une augmentation de la capacité de la citerne. Mais il pourrait aussi s'agir d'une erreur d'estimation lors de la construction du pilier. L'hypothèse d'une pierre de remplissage paraît devoir être écartée. Après réflexion, la solution d'encastrer les poutres actuelles dans ces petites cavités, alors vidées des pierres de remplissage, s'est imposée (Fig. 19).

L'élévation ouest a été dessinée au 1/20ème (Fig. 20). Une partie de l'arc ouest du puits a été démontée pour des raisons de sécurité.⁷ Les cinq claveaux de l'arc étaient fortement endommagés et pouvaient s'effondrer à tout moment (Fig. 21). Il a été jugé préférable de changer ces blocs abîmés



19. Haut du pilier nord de la sâqiyya, parement sud, avec les deux trous d'encastrements bouchés (cliché Th. Morin).



20. Élévation ouest du massif construit autour du puits (relevé et dessin Th. Morin).

par le temps, à un endroit où les visiteurs se pressent pour constater la profondeur du puits. Ces vestiges de blocs ont été déposés dans le manège de la sâqiyya restaurée, dont nous proposons ici une vue prise fin décembre 1996 (Fig. 22).

Ramassage au sol :⁸ le marbre (Figs. 23 et 24)

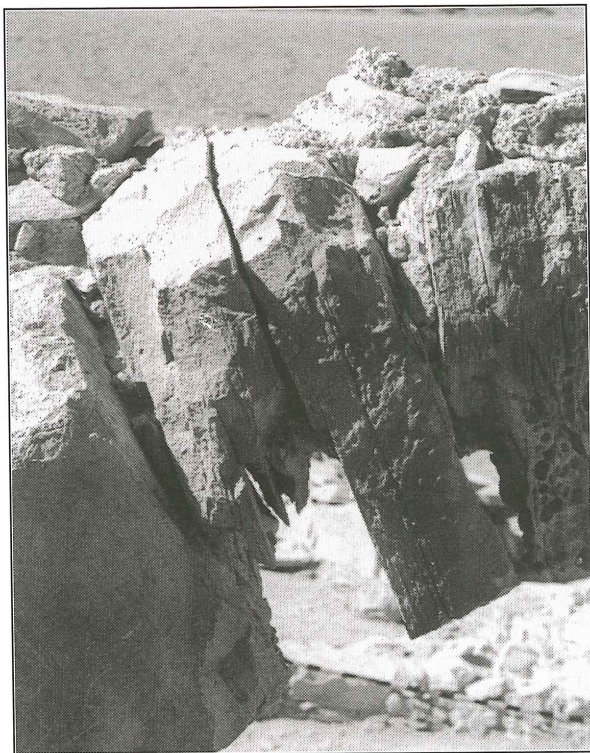
Quşayr 'Amra est célèbre par ses peintures murales uniques au monde. Mais le programme ornemental et mural des bains

6. En l'absence de toute preuve matérielle *in situ*, la restitution de la partie en bois de la sâqiyya proposée par Thorkild Schiøler (1973, p. 90-95) n'a pas été retenue.

7. Un dessin de la façade a préparé le démontage et le remplacement des cinq claveaux les plus abîmés

de l'arc. Une copie sur feuille plastique transparente posée sur les claveaux a aussi été faite.

8. Un fichier sur le ramassage se trouve dans un volume d'illustrations (*Travaux franco-jordaniens à Quşayr 'Amra*, n°10) au Département des Antiquités.



21. L'un des clavaux très abîmé sur l'arc ouest du puits (cliché Th. Morin).

comprenait aussi de la mosaïque murale, des corniches ou des éléments décoratifs en stuc, ainsi que des placages de marbres. Ces dernières techniques décoratives ont disparu des parois. En ce qui concerne le marbre, on sait que ce matériau courait en plinthe sur environ une soixantaine de centimètres de hauteur dans la salle d'accueil. Les baignoires, le bassin de la salle d'accueil et la partie basse de l'espace du trône (renfoncement face à l'entrée) en étaient également couverts.⁹

En 1991, quelques marbres ont été trouvés lors de la remise en état du sol de la



22. Vue de la *sâqiyya* partiellement restaurée (cliché C. Vibert-G.).

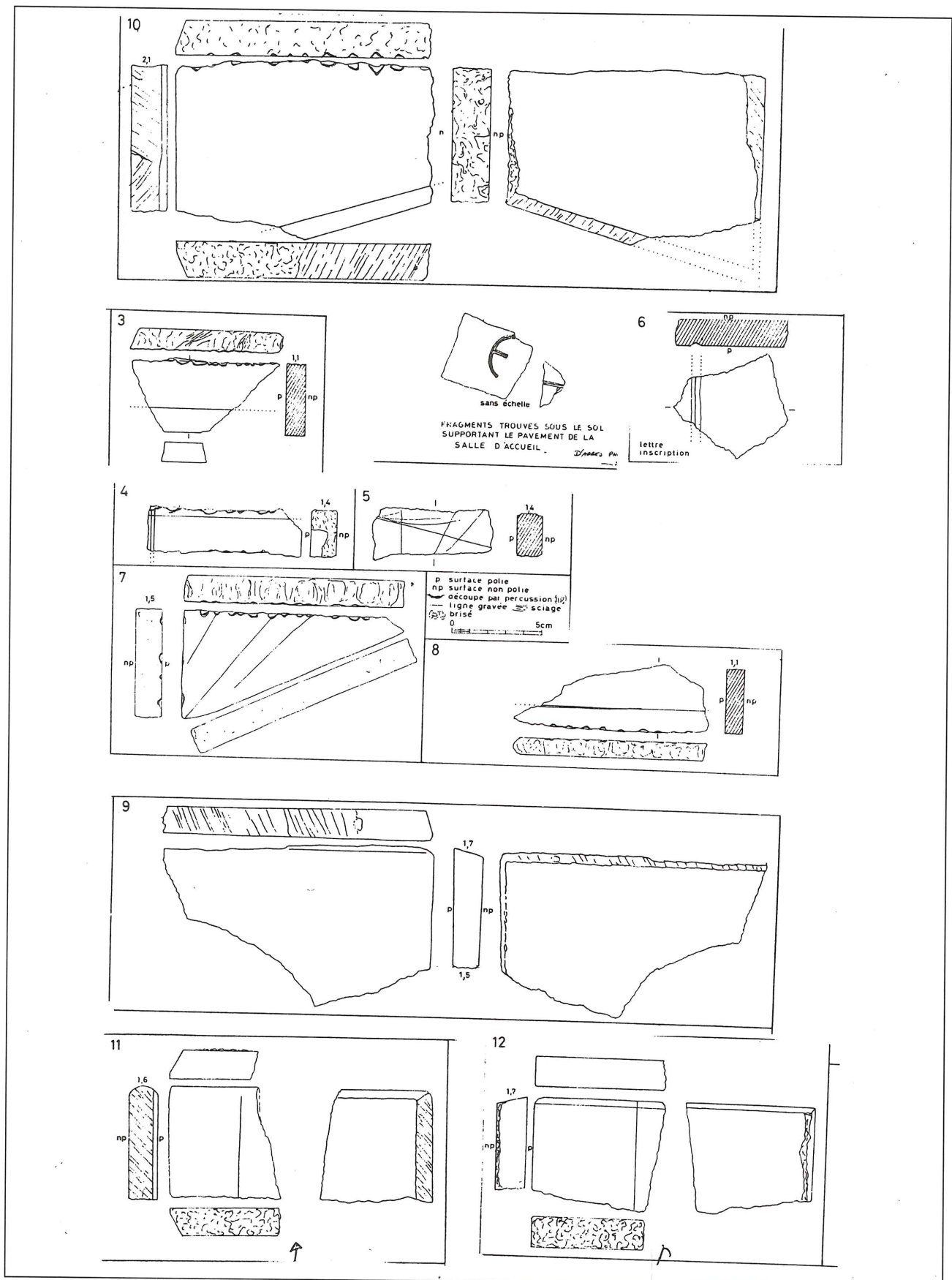
salle d'audience.¹⁰ Deux fragments, avec une trace de lettre ou de chiffre grec et d'autres avec des tracés incisés, rappellent des morceaux semblables déjà découverts par l'équipe espagnole au début des années soixante-dix (Almagro 1975: 79).

En 1996, lors des travaux sur la cour et la *sâqiyya*, d'autres morceaux ont été ramassés. Les fragments sont en majorité blanc-cassés et à veines grises. D'autres sont blancs comme du sucre raffiné. Un seul morceau est beige avec des veines violettes. Les épaisseurs sont variables : le plus épais fait un peu plus de 3 cm, le plus mince 6 mm. Le plus grand fragment mesure 37 cm par 22 cm. Son épaisseur varie d'un côté à l'autre entre 3.4 cm et 2.7 cm. Un morceau sur trois environ a un bord taillé, quelque fois deux. Ce bord peut être droit, arrondi ou en biseau. Sur les 400 morceaux recueillis, 130 ont un bord. Quelques marbres conservent du mortier d'accrochage. Cinq fragments ont un petit trou de fixation, l'un avec une trace de bronze. Le diamètre du trou est de 6 mm.

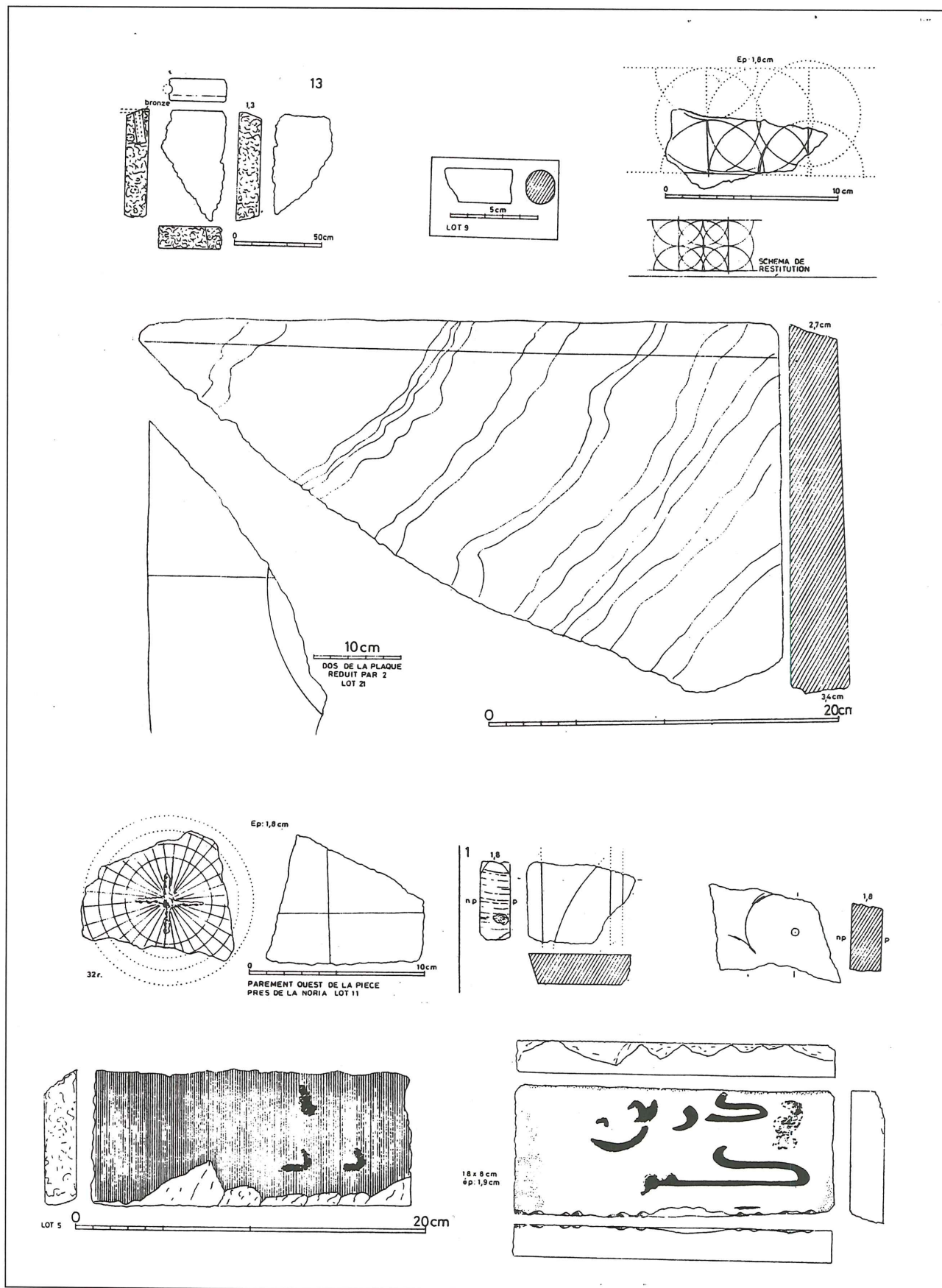
9. Il n'existe pas la preuve *in situ* d'un placage de marbre appliqué sur les parois creuses des pièces à hypocaustes. On peut seulement le restituer sur une surface murale qui atteindrait près de 90 m² pour la totalité des bains.

10. Jusqu'en 1991, le sol des bains, dont le pavage avait disparu, ne mettait pas en valeur les peintures. La surface irrégulière rendait impossible tout entretien des lieux. Le vent et le passage des visiteurs soulevaient de la poussière venant ensuite recouvrir les peintures. La pose d'un pavement en pierre fut réalisée en tenant compte du

plan dressé par l'équipe espagnole dirigée par Almagro. Les principales lignes d'organisation du pavage furent respectées ainsi que les différences de niveaux et la pente générale (de l'angle nord-ouest de la salle d'accueil et allant à l'angle sud-est où existe un trou d'évacuation des eaux). Les travaux ont été menés sous l'égide du Département des Antiquités de Jordanie et avec l'aide de l'IFAPO. L'opération a été décidée par le Docteur S. Tell, alors Directeur-Général du Département des Antiquités de Jordanie.



23. Ramassages de marbres (dessin C. Vibert-G.).



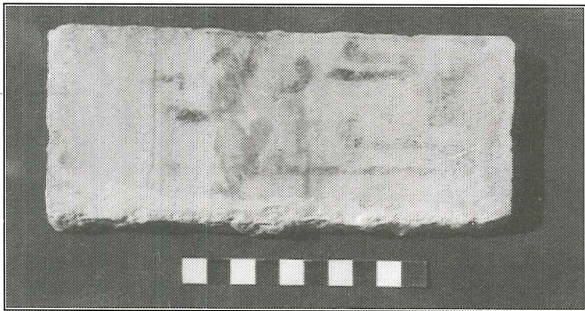
24. Ramassages de marbres (dessin C. Vibert-G.).

Trouvés à l'extérieur, ces fragments proviendraient de placages intérieurs et muraux. Quatre morceaux sont à mettre à part. Le premier se présente sous la forme d'une mince baguette. Deux autres fragments gardent en surface des traces de fer oxydé. Cette trace, non accidentelle, reste délicate à interpréter.¹¹ Enfin, une plaque de 18 cm par 8 a été trouvée près du mur éperon.¹² Une inscription coufique est peinte en noir sur une face (Fig. 25). Celle au dos du morceau est illisible. On devine un peu de peinture rouge sur des bords du fragment.

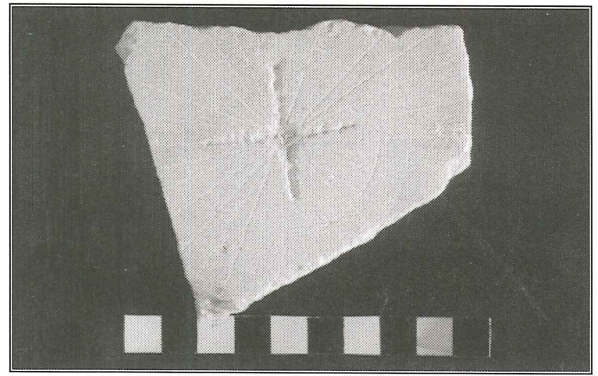
Sur de petits fragments, des traits forment des compositions gravées, toujours géométriques et plus ou moins compliquées. Dans tous les cas, le cercle est à la base des compositions réalisées à l'aide d'un compas (Figs. 26 et 27). Le nombre de morceaux décorés est peu élevé. Il y en a cinq sur un groupe de 400 pièces.

Ramassage au sol : la céramique

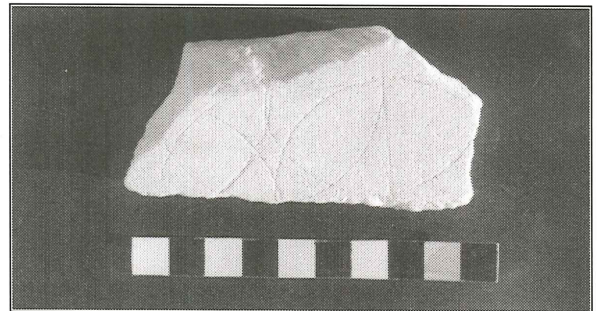
Nous signalons la découverte de tessons dans la cour des bains lors de nettoyages de surface effectués en 1995. Une partie du matériel appartient à des matériaux de construction, des tubulures de parois pour les pièces à hypocaustes principalement. L'au-



25. Marbre inscrit en caractère coufique (cliché C. Vibert-G.).



26. Marbre avec traits et cercles concentriques gravés (cliché C. Vibert-G.).



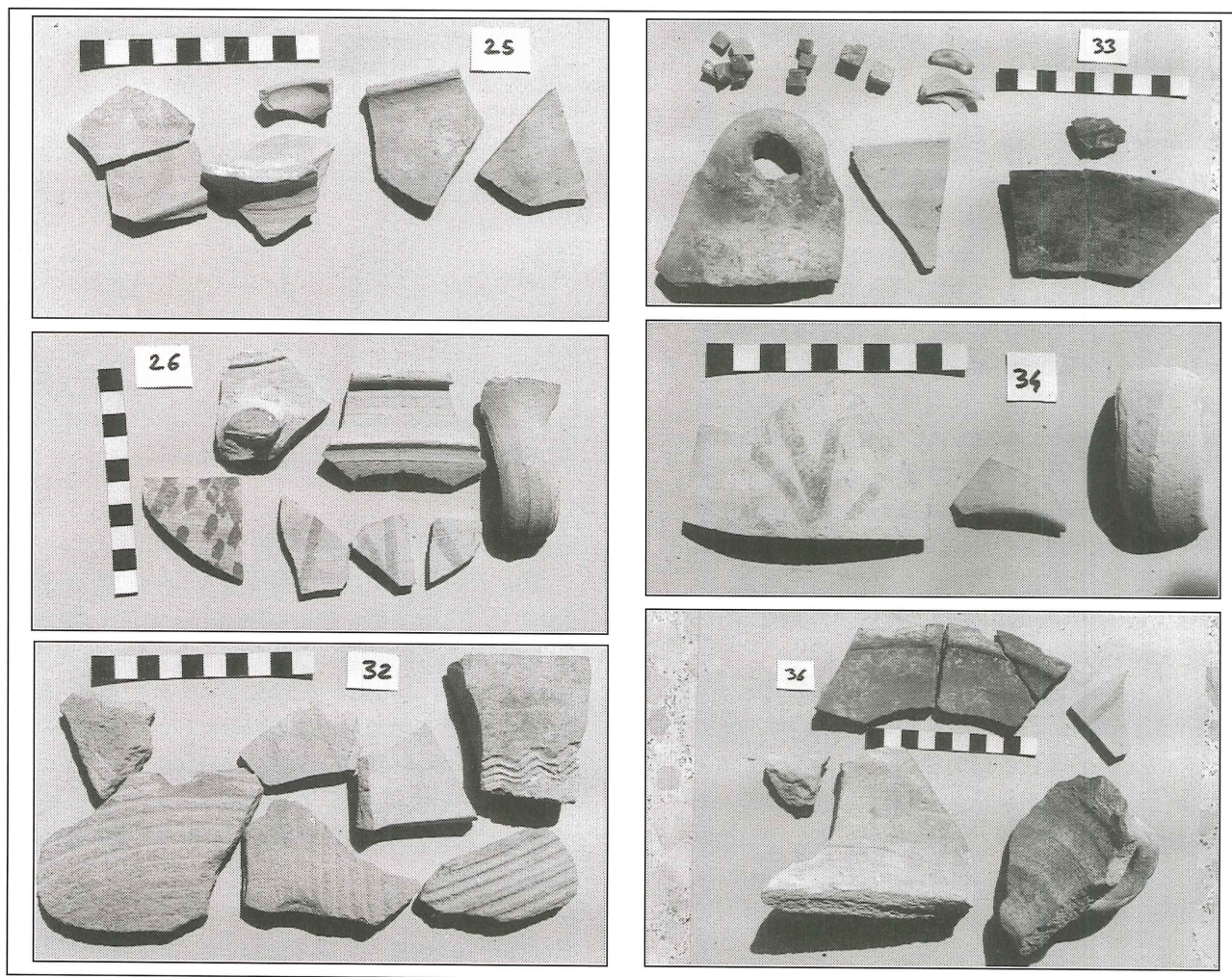
27. Marbre avec une frise d'arcs de cercles gravés (cliché C. Vibert-G.).

tre moitié de la céramique correspond en majorité à des récipients (Fig. 28). Il y a quelques cols et des fonds. Des panses à pâte claire sont ornées de coups de pinceaux rouge vermillon, plus rarement carmin (trait droit, ondulant ou imitant des feuilles).¹³ Dans un seul cas, il y a des pointillés. On trouve aussi de grosses anses rondes horizontales (avec un petit trou de préhension), une anse ronde verticale, un bord de grande coupe, un fond rouge, plusieurs fragments d'un gros pot rouge côtelé, des morceaux peignés, un petit fragment émaillé bleu, deux fragments de grosse jarre, un col étroit à pâte rouge mince. Un morceau de lampe à huile a été trouvé. La période omeyyade est bien représentée dans cet ensemble de cér-

11. Le fer a été utilisé sous forme de clous dont la trace oxydée se constate dans les pièces à hypocaustes. Burckhardt (1822: 665-6), dans sa description de Qusayr 'Amra, signale du fer rouillé dégagé par des pilleurs.
12. Ce marbre a été trouvé le long du mur sud du mur-éperon. Il met Qusayr 'Amra dans une série de sites omeyyades où ont été vus des marbres

avec une inscription coufique peinte. Citons Khirbat al-Mafjar (cf. Hamilton 1959), Jarash (Naghawi 1982: 21) et Qasr al-Hair al-Gharbi (Schlumberger 1939: 372).

13. Des tessons, avec un décor semblable, sont pris dans l'enduit peint du grand mur de la travée ouest de la salle d'accueil.



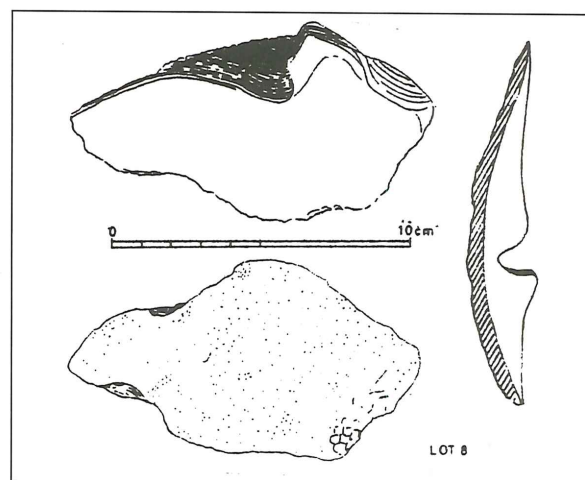
28. Céramique trouvée à l'extérieur de Quşayr 'Amra (clichés C. Vibert-G.).

amiques qu'il reste à étudier dans le détail.

Autres ramassages

Un coquillage avec une surface intérieure nacré a été trouvé au sud du mur-éperon (Fig.29). La question est de savoir s'il s'agit d'un coquillage fossile ou bien d'un élément du décor. Durant l'antiquité, des coquillages étaient intégrés aux surfaces murales peintes, dans les thermes ou les nymphées.

Quelques tesselles ont été ramassées dans les environs du bain (à côté du pilier nord du manège et sur le versant ouest de la digue moderne). Elles sont en pâte de verre, certaines dorées, ou en pierre calcaire. Une seule tesselle a été vue lors du nettoyage de l'hypocauste du *tepidarium*. Elle est insuffisante pour conclure sur l'utilisation ou



29. Coquillage nacré (dessin C. Vibert-G.).

non de cette technique dans cette pièce. La tesselle peut venir aussi du *caldarium*. L'équipe espagnole avait vu dans cette pièce des morceaux de mosaïques murales,

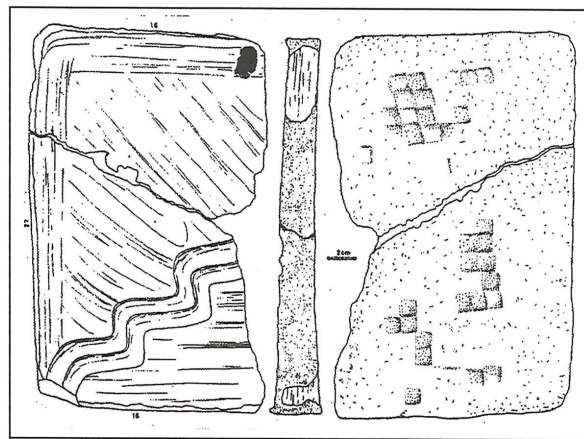
quelques uns avec des décors (Almagro 1975: 69).

Une plaque de plomb, 15 cm par 8, légèrement pliée, a été ramassée près des bains. Les bords sont irréguliers comme s'il s'agissait d'une plaque coulée. Deux traits sont incisés d'un côté et la plaque a été percée en son milieu. Les deux surfaces sont irrégulières. D'un côté, il y a des boursoufures, de l'autre apparaissent des creux. Il s'agit de la face correspondant au support sur lequel le plomb a coulé. Un second morceau de plomb, non fondu, est plus intéressant. Trouvé près de la *sâqiyya*, ce morceau circulaire, profilé, est percé d'un trou (Fig.30). Il peut s'agir d'un embout de tuyauterie provenant du système de distribution d'eau.

Des morceaux de *suspensura* étaient dans les remblais déposés dans la pièce près de la *sâqiyya* (Fig. 31). À la surface d'une plaque sont incrustées deux tesselles de mosaïque. Sur des fragments de plaque d'argile, nous avons déjà remarqué des empreintes en négatif d'un réseau quadrillé légèrement irrégulier. Elles suggèrent, soit une mosaïque, soit une natte. On imagine des artisans travaillant sur des pavements d'où pourraient se détacher des tesselles. Ou bien, l'argile a été mise en forme sur des nattes qui ont laissé leur empreinte au dos de l'argile encore malléable.



30. Élément de canalisation de plomb (cliché C. Vibert-G.).



31. Tuiles en argile (dessin C. Vibert-G.).

Observations de terrain

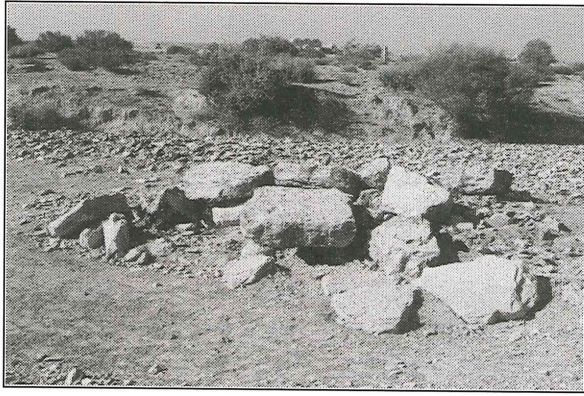
En 1995, le lit du Wādī al-Buṭum a été nettoyé à certains endroits afin qu'en cas de flot important l'eau s'écoule plus facilement vers l'est. La levée de terre à proximité des bains a été légèrement abaissée et prolongée jusqu'au pont de la route moderne. Ces opérations, ainsi que la pose d'une nouvelle clôture, furent l'occasion d'observations intéressantes.

Ruines le long de la branche sud du Wādī al-Buṭum (Fig. 32)

De gros blocs de pierre ont été repérés le long de la branche sud du Wādī al-Buṭum, à deux cent mètres du pont, côté ouest.¹⁴ La structure conservée sur deux zones rapprochées se compose en majorité de pierres en silex, de grandes dimensions (90 x 80 x 28 cm ou 115 x 110 x 25cm) et plates. La première zone de pierres s'étend sur une surface de 6.40 x 2.40 et la seconde sur 4.9 x 3.70 m. Cette structure, d'abord à l'intérieur de la rive du wadi sud, s'est trouvée mise à jour ces dernières années, quand le bassin en amont du pont (à l'ouest) s'est développé et que la rive a été rongée par le flot du wadi. Ces blocs renforcent l'hypothèse d'installations anciennes le long du Wādī al-Buṭum, comme par exemple des barrages ou des

14. Le lit du wadi a été nettoyé et près de 440 m de gabions ont été posés pour contrôler la force du

wadi en cas de crue.



32. Blocs le long de la branche sud du Wādī al-Buṭum, vers le pont, côté ouest (clichés Th. Morin).

consolidations de berges.

La fourche du Wādī al-Buṭum en contrebas du "qaṣr"

Afin de mieux faire circuler l'eau à l'endroit où le lit du Wādī al-Buṭum se sépare en deux bras, il a fallu nettoyer le fond du wadi et la forme de la languette de terre faisant diversion. On a remarqué que le fond du wadi, avant qu'il ne se divise, était couvert de pierres. Il ne s'agit pas d'un empierrement naturel mais peut-être la trace d'un gué.

Un angle de mur à dix mètres à l'est des bains

Sur des vues aériennes (Creswell 1932 par exemple) apparaît une structure avec au moins trois côtés et formant un angle ouvert en direction de la salle de chauffe des bains. Ces vestiges avaient déjà été vus lors des différents passages de Musil. Les architectes au service de ce savant ont dessiné deux murs, à l'est des bains et venant se relier à ce bâtiment. Leur emplacement évolue selon les dates de publication (Musil 1902 et 1907). Leur idée était d'associer ces murs à une cour se prolongeant à l'est des bains.

Au sol, des bosses ont confirmé la présence de pierres alignées affleurant au sol.

Un dégagement de surface fut réalisé. Un angle de mur, assez mal conservé dans sa direction sud-ouest et abîmé dans le segment nord-ouest, a été dégagé. Une assise est certaine et il ne semble pas y avoir de fondation solide. Les pierres sont en calcaire et silex. Mais en définitif, il n'est pas possible de confirmer un mur rattaché au bain ou à la *sâqiyya* et refermant la cour sur son côté oriental.

Clôture moderne et vestiges archéologiques

Constatant la lente disparition des clôtures entourant les bains et la *sâqiyya* orientale, la pose d'une nouvelle clôture a été financée par l'Unesco en 1995.¹⁵ Le but de l'opération a été de redélimiter une partie du site archéologique en vue de sa préservation, tout en essayant de concilier cet aspect avec les problèmes paysagers soulevés.

La route moderne et le wadi ont gêné la pose de cette clôture qui atteint, en tout, près de 1.900 km de périmètre. Il y a deux zones distinctes. Celle à l'ouest de la route comprend le maximum de terrain autour des bains (en gros un carré de 320 m de côté). La clôture sur l'ancienne digue près des bains a été déplacée vers l'ouest pour des raisons esthétiques. Cette digue est indispensable pour protéger les bains du wadi en crue. Seule sa hauteur a été baissée afin que les visiteurs puissent apercevoir le wadi et ses térébinthes. Le sommet de la digue permet aussi d'emprunter un autre chemin de retour ou bien de continuer la visite par l'arrière des bains.

La zone clôturée à l'est de la route moderne est plus petite. Cachée par le talus de la route et endommagée par les flots du wadi, cette zone archéologique méritait d'être à nouveau protégée. Outre les vestiges d'une seconde *sâqiyya*, il y a un gros mur en pierre de 2 m de large dont la fonction reste incertaine. Ce mur se prolonge vers l'est, mais

15. La clôture, anciennement installée par le Ministère de l'Agriculture, protégeait une vaste zone de plantation moderne et une réserve naturelle

formée de al-Buṭum (pistachiers sauvages ou térébinthes) et d'une flore appréciée des connaisseurs.

de ce côté il semble remonter au nord, pour ensuite repartir vers l'ouest. On le devine alors à peine au sol. Ce retour est à mettre en relation avec des buttes de pierres blanches éclatées que l'on remarque alignées en contrebas de la maison du gardien et plus loin encore, vers la zone construite à 100 mètres en face de l'entrée des bains.

Le problème de la modification du paysage omeyyade

Une étude topographique du wadi a démontré l'évolution du relief depuis la publication d'un plan par Almagro (1975: Fig. 2). En extrayant de la terre pour faire le talus de la route surélevée, les récents travaux routiers ont perturbé le cours du wadi et favorisé de nouveaux écoulements ou des stagnations d'eau. Les vues paysagères de Mielich sont précieuses. On imagine le paysage au début du siècle. La *sâqiyya* à l'est des bains n'était pas à côté d'un lit de wadi aussi profond que maintenant. Sur la planche 1 de l'album de la publication de Musil (1907), le lit du wadi est à peine creusé.

Conclusion

L'étude des peintures de Quşayr 'Amra ne doit pas faire oublier les aspects archéologiques du site considéré dans sa totalité. Les matériaux constructifs ou décoratifs ramassés, ainsi que l'analyse de

vestiges de murs, permettent de retracer l'histoire du bâtiment depuis son abandon, même en l'absence de repères chronologiques encore précis. Le beau calcaire ou le marbre ont été arrachés, peut-être pour fabriquer de la chaux. Les broches de fixation en bronze ont été récupérées et les tuyaux en plomb fondus. Le stuc, les fenêtres, les portes sont tombés ainsi que les mosaïques murales. Chargées de limon, les crues du wadi ont contribué à recouvrir ou à ruiner des aménagements. Protéger Quşayr 'Amra et ces vestiges revient à mieux les étudier et à mieux les faire connaître. La remise en état partiel de la *sâqiyya* et du mur-éperon répond à cette nécessité.

Ghazi Bisheh
Department of Antiquities
Amman, Jordan

Thierry Morin
3 Ave du Général Leclerc
résidence les Acacias
imm. Jupiter
76250 Déville - les - Rouen
France

Claude Vibert-Guigue
22 Rue Gramme
75015 Paris
France

Bibliographie

- Almagro, M. *et al.*
 1975 *Quşayr 'Amra, Résidence et bains omeyyades dans le désert de Jordanie.* Madrid.
- Bisheh, G.
 1989 Hammam al-Sarah in the Light of Recent Excavations, *Damaszener Mitteilungen* 4: 225-231.
- Burckhardt, J. L.
 1822 *Travels in Syria and in the Holy Land*, 1812. London
- Creswell, KAC.
 1932 *Early Muslim Architecture*, part I, *Umayyads* 622-750.
- Jaussen, A. et Savignac, R.
 1922 *Mission archéologique en Arabie III, Les Châteaux arabes de Qeseir 'Amra, Har-aneh et Tûba. Atlas: pl. XXXV.*
- Hamilton, R. W.
 1959 *Khirbat al Mafjar, An Arabian Mansion in the Jordan Valley. Palestine Archaeological Museum.* Oxford.
- Musil, A.
 1902 *Kusejr 'Amra und andere Schlösser östlich von Moab. Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, Band CXLIV.*
 1907 *Kusejr 'Amra*, 2 volumes.
- Naghawi, A.
 1982 Une mosquée omeyyade à Jérash. *ADAJ* 26 : 20-21.
- Schlumberger, D.
 1939 Les fouilles de Qasr al-Heir al-Gharbi (1936-1938). *SYRIA* 20 3-4 : 324-373.
- Schiøler, Th.
 1973 Roman and Islamic Water-lifting Wheels, *Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium* 28 : 90-95.