

Denis Genequand  
Mission archéologique suisse de la  
Fondation Max van Berchem  
c/o Service de la protection des  
monuments et des sites  
Tivoli 1, case postale  
CH-2000 Neuchâtel  
Switzerland

Denis Genequand

## Wādī al-Qanāṭir (Jordanie): un exemple de mise en valeur des terres sous les Omeyyades

De 1988 à 1997, la Mission archéologique suisse de la Fondation Max van Berchem a travaillé à Umm al-Walid, village situé en bordure du désert, à une douzaine de kilomètres au sud-est de Mādabā. Les ruines de ce site, régulièrement mentionné dans la littérature archéologique depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle,<sup>1</sup> s'étendent sur près de 400 mètres sur une colline allongée à l'extrémité orientale d'un plateau; elles sont actuellement en partie recouvertes par des constructions modernes.

L'origine de l'implantation remonte au I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, mais son extension maximale est à placer durant le II<sup>e</sup> ou le III<sup>e</sup> siècle après J.-C. De cette époque subsistent en particulier un sanctuaire, comprenant deux temples géminés sur le sommet de la colline, ainsi qu'un vaste mausolée hexagonal élevé en bordure nord-ouest du village antique. Durant l'époque byzantine, le site subit un déclin certain, qui se manifeste par l'absence d'église ou de signes chrétiens et par la raréfaction des céramiques en surface.

A la suite de la conquête islamique, Umm al-Walid - dont on ne connaît pas le nom ancien - se caractérise par un nouvel essor et voit la construction de trois qusur, de deux mosquées successives et d'importants ouvrages hydrauliques et agricoles. Les travaux de la mission suisse se sont concentrés sur ces vestiges islamiques<sup>2</sup> et cet article va porter principalement sur les aménagements hy-

drauliques et agricoles - barrages et pressoir à vin - du Wādī al-Qanāṭir, situé à 2 km d'Umm al-Walid.

A Umm al-Walid même (FIG. 1), les vestiges les plus impressionnants sont ceux du *qasr* oriental qui est délimité par une enceinte quadrangulaire de 71 m de côté, renforcée par des contreforts hémicylindriques et cylindriques aux angles. L'intérieur s'organise autour d'une vaste cour centrale, bordée par cinq cours particulières définissant cinq buyut distincts composés d'une série de pièces adossées à l'enceinte et flanqués d'un portique. Les grandes lignes de ce plan, caractéristique des châteaux omeyyades, se retrouvent dans les qusur central et occidental. Ceux-ci se distinguent toutefois par des dimensions plus petites - 48 et 46 m de côté - et par l'absence de renforcement de l'enceinte par des contreforts. La première mosquée, établie à l'est du *qasr* oriental, est un petit édifice rectangulaire de 10,3 m par 14 m qui ne devait être que partiellement couvert. Elle est remplacée plus tard, au même emplacement, par une mosquée hypostyle de dimension sensiblement identique et flanquée d'une cour.

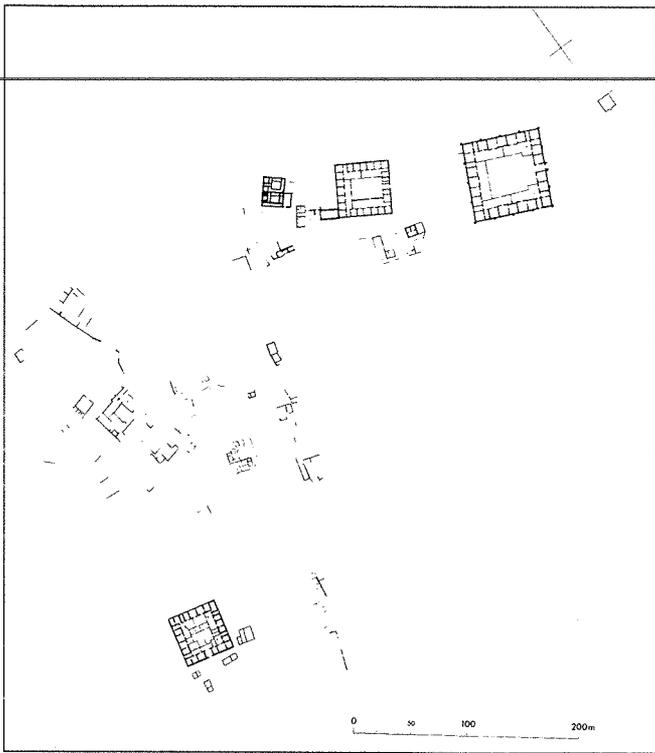
Sur la base des plans de ces édifices et des détails architecturaux, l'évolution suivante du site a pu être proposée par J. Bujard.<sup>3</sup> La première construction est le *qasr* central, probablement construit en même temps que la première mosquée durant les dernières décennies du VIII<sup>e</sup>

<sup>1</sup> Cf. entre autres, R. E. Brünnow & A. von Domaszewski, *Die Provincia Arabia*, II. Band: Der äussere Limes und die Römerstrassen von El-Ma'an bis Bosra, Strassburg, 1905, p. 87-90.

<sup>2</sup> Les travaux de la Mission archéologique suisse sont soutenus par la Fondation Max van Berchem, dont le but est de promouvoir l'étude de l'archéologie, de l'histoire, de la géographie, de l'histoire de l'art, de l'épigraphie, de la religion et de la littérature islamiques et arabes. Une partie des résultats des fouilles de la mission à Umm al-Walid a déjà été publiée, voir à ce sujet: J. Bujard et M.-A. Haldimann, sous la dir. de C. Bonnet, «Fouilles de la Mission archéologique suisse (Fondation Max van Berchem) à Umm er-Rasas et Umm el-Walid en 1988», *ADAJ*, 32, 1988, p. 101-113; M.-A. Haldimann, «Les implantations omeyyades dans la Balqa': l'apport d'Umm el-Walid», *ADAJ*, 36, 1992, p. 307-323; M.-A. Haldimann, «Umm el-Walid: prolégomènes céramologiques», *La Syrie de Byzance à l'Islam. VIIe-VIIIe siècles*, P. Canivet et J.-P. Rey-Coquais (eds.), Damas,

1992, p. 229-235; J. Bujard et F. Schweizer (eds.), *Entre Byzance et l'Islam, Umm er-Rasas et Umm el-Walid, fouilles genevoises en Jordanie*, Genève, 1992; J. Bujard, avec la collaboration de W. Trillen, «Umm al-Walid et Khan az-Zabib, cinq qusur omeyyades et leurs mosquées revisités», *ADAJ*, 41, 1997, p. 359-382; D. Genequand, *Le Wadi al-Qanāṭir. Un exemple de mise en valeur de la badiya jordanienne sous les Omeyyades*, mémoire de licence non publié, Université de Lausanne, 1998; ainsi que l'article de M. Joguín dans ce volume. Mes remerciements s'adressent à M. Jacques Bujard, directeur de la Mission archéologique suisse, qui m'a confié une part des études qui se sont déroulées sur le site d'Umm al-Walid, ainsi qu'aux membres de la mission qui ont participé aux différentes phases du travail: Mmes Fabienne Bujard et Michelle Joguín; MM Wilfried Trillen, Cyril Eyer et Christian de Reynier. Les dessins illustrant cet article sont dûs à Wilfried Trillen.

<sup>3</sup> J. Bujard, «Umm al-Walid et Khan az-Zabib...», *op. cit.*, p. 372.



1. Plan des vestiges antiques et omeyyades d'Umm al-Walid.

siècle ou au début du VIII<sup>e</sup> siècle. Une deuxième étape voit l'édification du *qaṣr* oriental et de la seconde mosquée, peut-être vers 710-720.<sup>4</sup> Le *qaṣr* occidental est construit en dernier lieu. Il paraît vraisemblable de voir dans ce groupe d'édifices, qui ne sont pas des palais, une *madīna*, à interpréter ici comme une forme d'établissement privé et aristocratique regroupant plusieurs familles ou clans et destiné, entre autres, à la mise en valeur des terres cultivables.<sup>5</sup>

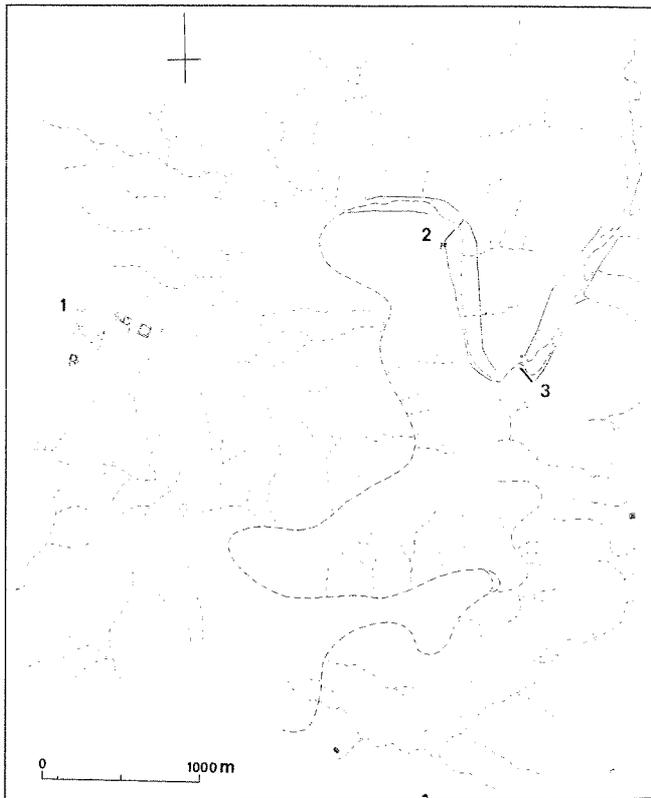
L'abandon du *qaṣr* oriental est consécutif à un tremblement de terre qui le détruit à moitié au cours du IX<sup>e</sup> ou Xe siècle, alors que le type d'occupation a déjà passablement perdu de sa splendeur. Il est très possible que les autres *quṣūr* soient abandonnés au même moment. Une réoccupation d'une partie du site aura lieu durant l'époque mamelouke.

### Le Wādī al-Qanāṭir

Le Wādī al-Qanāṭir est une des vallées qui prennent naissance dans la partie orientale des plateaux de Jordanie

centrale. D'orientation générale nord-est/sud-ouest, il prend le nom de Wādī al-Wāla après son confluent avec le Wādī ath-Thamad et est parcouru en hiver par un cours d'eau temporaire. Les vestiges sont situés à 2 km à l'est-nord-est du village d'Umm al-Walid, dans le fond de la vallée (FIG. 2). Ils se composent de deux imposants barrages en maçonnerie, distants de 1 km, qui barrent le cours du wādī.<sup>6</sup> Dans les deux cas, ce sont des barrages-poids destinés à créer une retenue d'eau pour l'irrigation de terres cultivées. À côté de chacun d'eux subsistent les ruines de bâtiments; parmi ceux-ci, à côté du barrage aval, se trouve un pressoir à vin.

Enfin, il n'est pas sans intérêt d'ajouter que le toponyme al-Qanāṭir apparaît avec al-Qaṣal et Udhrūḥ parmi les constructions attribuées au souverain ghassanide Jabala b. al-Hārith par Ḥamza al-Isfahānī.<sup>7</sup> Traditionnellement identifié depuis les travaux de Wetzstein avec



2. Plan de la région d'Umm al-Walid et du Wādī al-Qanāṭir avec le réseau hydrographique. 1) Umm al-Walid; 2) barrage aval; 3) barrage amont.

<sup>4</sup> Date suggérée par le plan de la mosquée, réduction des grandes mosquées hypostyles de Damas (706-715) et al-Aqṣa à Jérusalem (vers 715).

<sup>5</sup> O. Grabar, R. Holod, J. Knustad et W. Trousdale, *City in the Desert. Qasr al-Hayr East*, Cambridge/Ma., 1978, p. 80-81; J. Bujard «Umm al-Walid et Khan az-Zabib...», *op. cit.*, p. 373.

<sup>6</sup> Ces vestiges ont déjà été signalés à plusieurs reprises, cf. R. E. Brünnow et A. von Domaszewski, *Die Provincia Arabia*, *op. cit.*, p. 90; A. Jaussen & M.-R. Savignac, *Mission archéologique en Arabie*

III. *Les châteaux arabes de Qeseir 'Amra, Harāneh et Tāba*. Paris, 1922, p. 19-20. Plus récemment, les barrages ont été décrits de manière plus détaillée par G. Bisheh, dans un article en arabe, qui a proposé de les dater soit de l'époque byzantine, soit de l'époque omeyyade, sans toutefois les associer au site d'Umm al-Walid encore mal connu: G. Bisheh, «Notes on some newly discovered Umayyad Remains», *ADAJ*, 30, 1986, Arabic Section, p. 7-14.

<sup>7</sup> *Ḥamza al-Isfahānī, Annales*, ed. I. M. E. Gottwaldt, St-Petersbourg-Leipzig, 1844-1848, livre 7, p. 117.

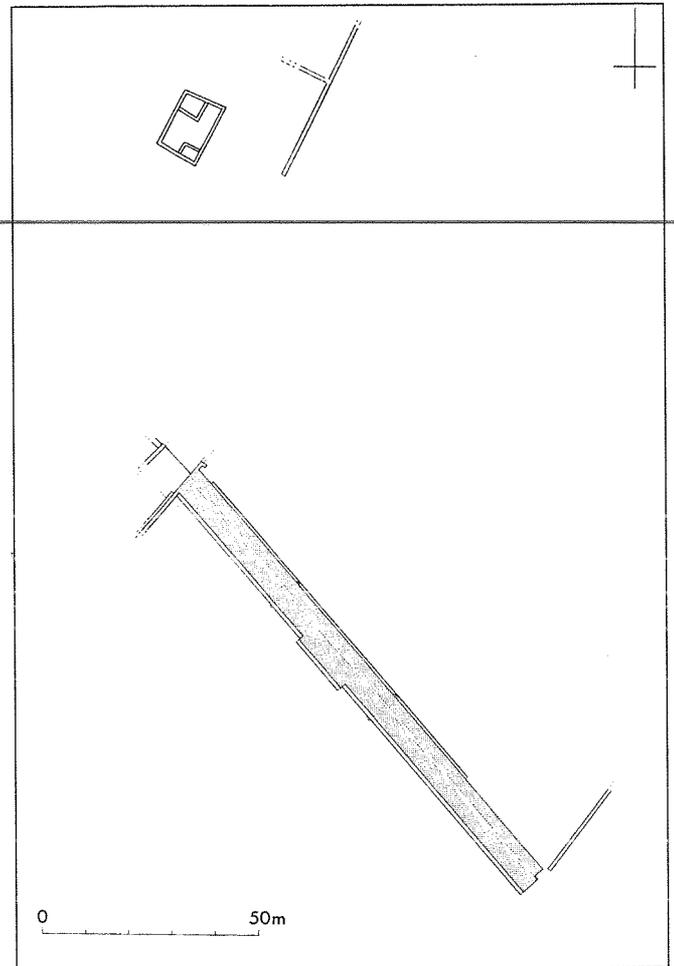
l'aqueduc—probablement romain—de Qanāṭir Fir'aun entre Izra' et Dar'a dans le Ḥawrān,<sup>8</sup> il peut aussi être possible d'y voir notre site, bien qu'une datation au VI<sup>e</sup> siècle ne puisse être retenue. L'ampleur des installations hydrauliques du Wādī al-Qanāṭir et la proximité de al-Qaṣṭal, également d'époque omeyyade et cité dans le même passage, pourraient renforcer cette hypothèse déjà proposée par G. Bisheh.<sup>9</sup>

### Les barrages

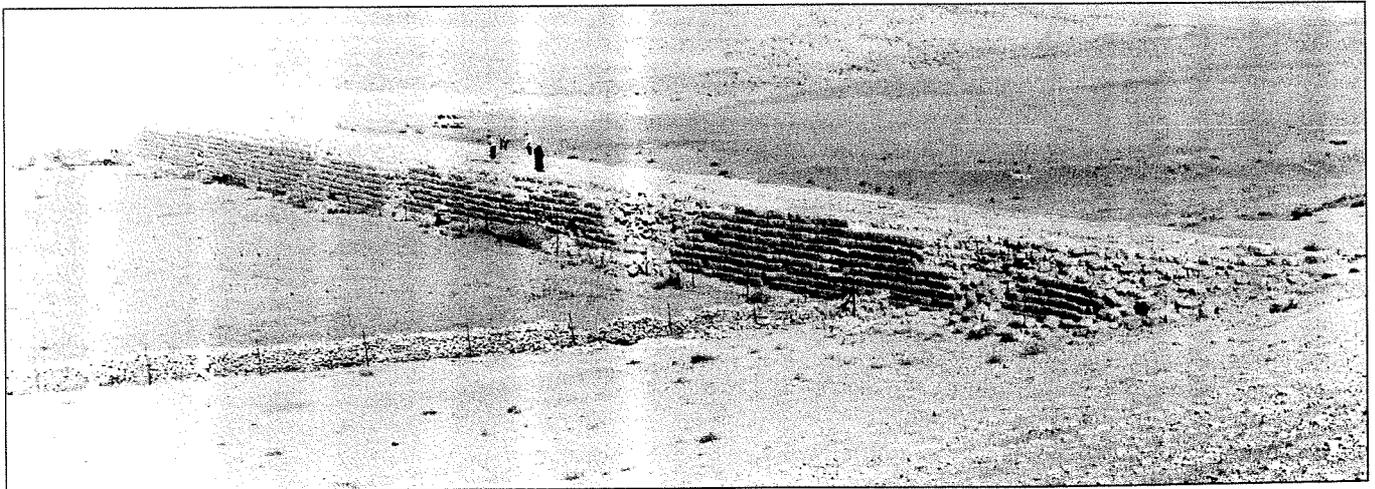
#### *Le barrage amont*

Le barrage amont (FIGS. 3 et 4), aujourd'hui contourné par le cours d'eau, est composé de deux états bien distincts. Le premier barrage construit est long de 135 m, épais à sa base de 6,10 m et haut de 9 m au maximum. Les deux parements de cet ouvrage, formés d'assises régulières de blocs rectangulaires de grand appareil en calcaire local, ensèrent un blocage, également monté par assises, de moellons bruts noyés dans un abondant mortier de chaux très cendreuse. Le parement amont est vertical, alors que le parement aval est échelonné, chaque assise étant en retrait d'une dizaine de centimètres de la précédente. Sur ce dernier, légèrement décalé vers la rive droite et dans l'axe du thalweg antique, se trouve un contrefort long de 15 m et épais de 1,20 m. La stabilité de l'ouvrage était encore accrue par un talus de remblai qui s'élevait jusqu'à mi-hauteur du parement aval. Le couronnement du barrage est recouvert par une chape de mortier.

Des exutoires permettant une utilisation contrôlée de l'eau traversent l'ouvrage de part en part (FIG. 5); ce sont deux petites conduites disposant d'un système de vannes



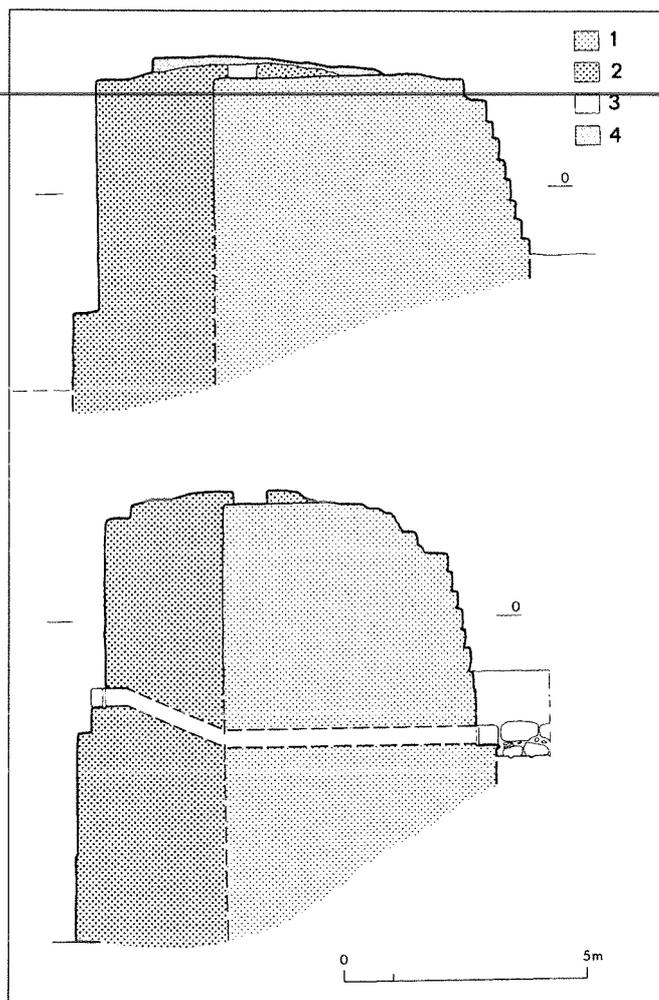
3. Plan du barrage amont.



4. Vue du barrage amont depuis la rive gauche en aval.

<sup>8</sup> J. G. Wetzstein, *Reisebericht über Hauran und die Trachonen*, Berlin, 1860, p. 123.

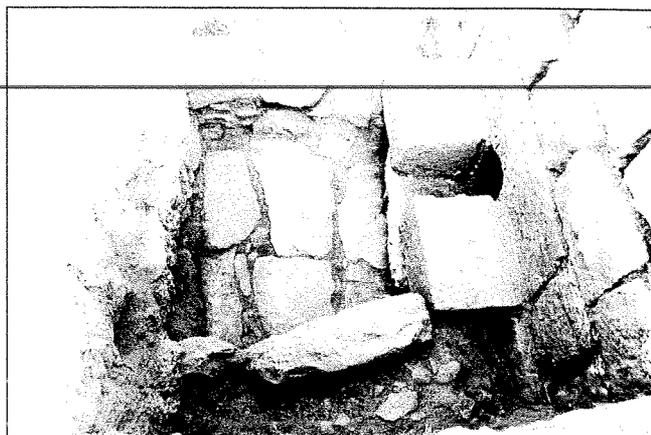
<sup>9</sup> G. Bisheh, « Notes... », *op. cit.*, p. 9.



5. Barrage amont. Coupes à l'emplacement du contrefort et de l'un des exutoires. 1) premier état; 2) deuxième état; 3) canalisation sur le couronnement; 4) assise de réfection.

—panneaux métalliques ou de bois coulissant dans des rainures—à leur débouché. Ces exutoires étaient prolongés par des canaux destinés à conduire l'eau en contrebas vers des surfaces cultivées (FIG. 6). Malheureusement, seul le départ de ces canaux a pu être observé et l'organisation générale de l'irrigation reste du domaine de l'hypothèse. Enfin, à l'une des extrémités, un déversoir était destiné à évacuer le surplus d'eau en cas de crue; détruit lors des travaux du deuxième état, il devait se présenter sous la forme d'un plan incliné qui échancrait sur 8 m de longueur le barrage à une altitude inférieure de 3 m à celle du couronnement.

Le barrage est ensuite fortement remanié afin d'augmenter le volume de la retenue ou, si les alluvions n'avaient pas été enlevés régulièrement, de lui redonner un volume rentable. Le déversoir est reconstruit au même emplacement et sous la même forme, mais le niveau de son seuil est surélevé de plus d'un mètre. Cette suréléva-



6. Barrage amont. Débouché de l'un des exutoires, suivi par un canal.

tion augmentant la capacité de la retenue, mais diminuant la stabilité de l'ouvrage, il faut probablement y voir la raison des autres remaniements, qui participent au renforcement du barrage. Ce dernier est épaissi de 2,45 m sur toute sa longueur par l'ajout, contre la face amont, d'un nouveau parement précédé d'un blocage (FIG. 5). Le nouvel appareil, très semblable à celui de l'enceinte du *qasr* oriental d'Umm al-Walid, est composé de blocs de grande dimension grossièrement équarris et posés par assises égalisées par des déchets de taille; trois couches de mortier cendré le rendaient parfaitement étanche. Les exutoires sont prolongés à travers ces maçonneries et leurs ouvertures, également pourvues de vannes, sont légèrement surélevées, afin d'éviter une mise hors d'usage trop rapide par l'alluvionnement. Notons encore qu'une canalisation, rapidement condamnée et dont la fonction reste obscure, est installée sur toute la longueur du couronnement du barrage.

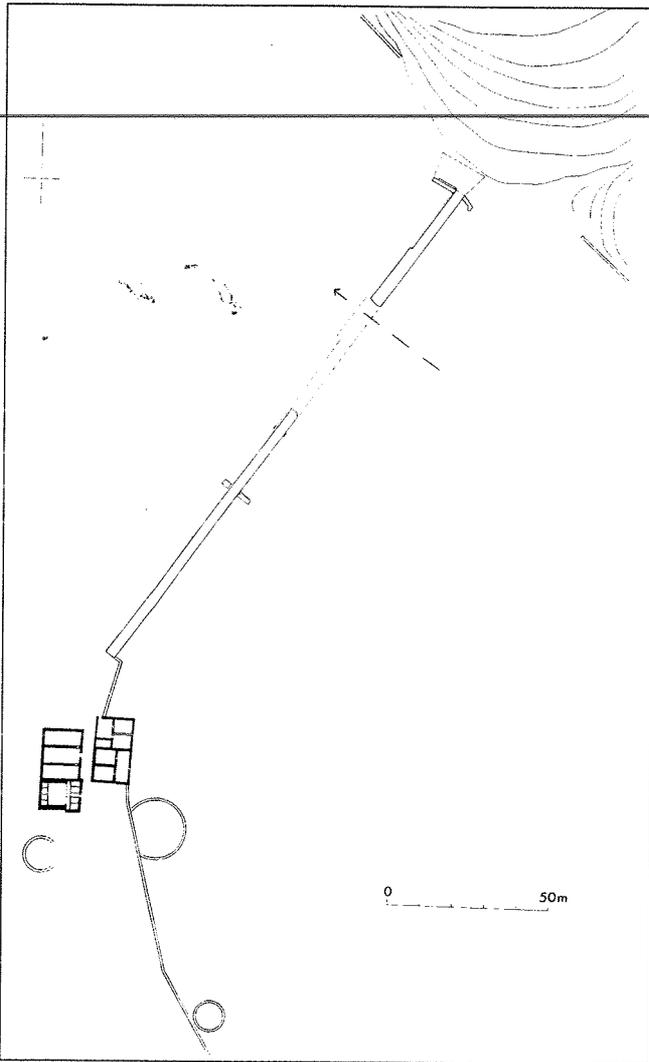
En amont du barrage, sur les flancs de la vallée, le *wādī* est ceinturé de deux murets, longs de près de 1 km, qui servaient à protéger la retenue des sédiments amenés par les eaux de ruissellement (FIG. 2). A une soixantaine de mètres au nord du barrage se trouvait en outre un petit bâtiment, peut-être l'habitation d'un gardien. Il s'agit simplement d'un enclos rectangulaire dont deux des angles étaient occupés par de petites pièces.

La datation du premier état de ce barrage est assurée par des fragments de céramique contenus dans la maçonnerie, qui empêchent d'y voir un édifice antérieur aux premiers temps islamiques. Les similitudes des techniques de construction, que ce soit dans l'appareil du parement ou dans les mortiers utilisés, entre le second état et le *qasr* oriental d'Umm al-Walid permettent d'en supposer la contemporanéité. Ainsi les deux états du barrage peuvent-ils être datés de la période omeyyade.

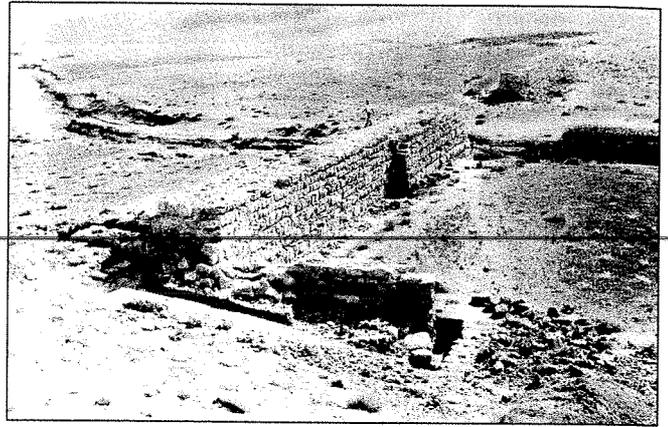
#### *Le barrage aval*

Le barrage aval est construit selon le même plan que le

barrage amont (FIGS. 7 et 8). Il est toutefois plus long (187 m), moins épais (4,2 m à sa base) et moins haut (7 m au maximum) et son contrefort est cette fois très nettement décalé vers la rive droite pour se trouver dans l'axe du thal-



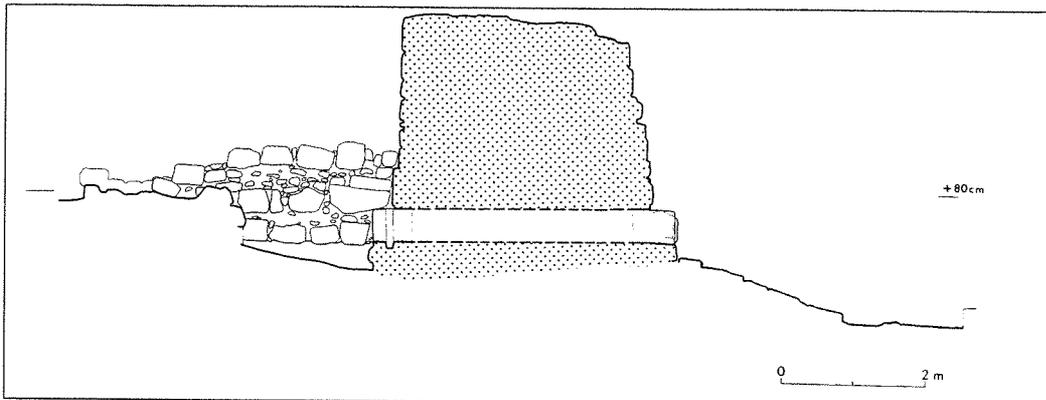
7. Plan du barrage aval et des bâtiments.



8. Vue du barrage aval depuis la rive droite en aval. Le déversoir se trouve au premier plan et les bâtiments dans le coin supérieur droit.

weg antique, point le plus fragile de l'ouvrage. L'appareil des parements est semblable à celui du deuxième état du barrage précédent; le parement aval, lui-aussi échelonné, se caractérise cependant par la présence, à mi-hauteur, d'une assise principalement composée de grands blocs à bossage de remploi provenant des bâtiments antiques d'Umm al-Walid. Les éléments décrits précédemment—deux exutoires à vannes, un déversoir, une canalisation sur le couronnement—existent aussi et sont construits de la même façon. En outre, quelques réaménagements sont effectués alors que la retenue est déjà passablement comblée par les alluvions; en effet, l'un des exutoires est condamné et l'autre voit son ouverture amont pourvue d'un canal maçonné d'amenée d'eau aménagé en tranchée dans les sédiments. Sur la face aval, le même exutoire est doté, peut-être dès l'origine, d'un petit plan incliné, qui soit servait de support à un départ de canal, soit laissait l'eau s'écouler plus ou moins librement en contrebas (FIG. 9).

Des murets de protection contre un alluvionnement important de la retenue sont également construits sur les flancs de la vallée et ne sont interrompus qu'à faible distance du barrage amont. L'observation du même type d'aménagements en dessous du barrage aval se laisse moins bien expliquer. Peut-être ne servaient-ils qu'à dél-



9. Barrage aval. Coupe à l'emplacement de l'un des exutoires; en amont (à gauche) se trouvent les murs formant un canal dans les alluvions et en aval (à droite) le plan incliné pour l'écoulement de l'eau.

imiter une zone cultivée?

Il faut encore noter que le barrage aval présente en son centre une brèche, longue d'une quarantaine de mètres, attribuable à l'action conjointe de l'érosion et des infiltrations dans la maçonnerie après son abandon.

Le mobilier récolté aux alentours de ce second barrage, tant en surface que dans la fouille du pressoir adjacent, est datable exclusivement des premiers temps islamiques et assure une construction de celui-ci durant la période omeyyade, ce que son plan très proche du précédent laissait entendre. Par ailleurs, les nombreuses analogies dans les techniques de construction de ce barrage, du renforcement du précédent et du *qasr* oriental d'Umm al-Walid, assurent la contemporanéité des trois chantiers.

La fonction de ces barrages, dans une région qui ne reçoit guère plus de 200 mm de pluie par année,<sup>10</sup> est de créer des réserves d'eau à même d'être utilisées durant la saison sèche. La présence des exutoires prolongés par des départs de canaux permet de reconnaître l'existence, immédiatement sous les barrages, de deux secteurs irrigués. De par les contraintes topographiques, les surfaces utilisables pour une irrigation directe n'ont pu dépasser respectivement 1,6 et 3,7 hectares. L'eau y était vraisemblablement répartie par des canaux en terre. A côté de cette irrigation directe, on ne peut pas exclure une utilisation de l'eau, par portage, pour des cultures placées sur les flancs de la vallée.

Quant à la place de ces ouvrages dans l'histoire du génie civil, on remarquera que si la mise en oeuvre des matériaux est héritée des barrages plus anciens du Proche-Orient, tel celui de Harbaqa,<sup>11</sup> la manière dont ils ont été conçus, avec des exutoires pour une irrigation directe à proximité, paraît nouvelle et caractérise un groupe d'ouvrages d'époque omeyyade qui comprend, en plus de ceux du Wādī al-Qanāṭir, celui de al-Qaṣṭal<sup>12</sup> et celui du jardin de Qaṣr al-Hayr Ouest.<sup>13</sup>

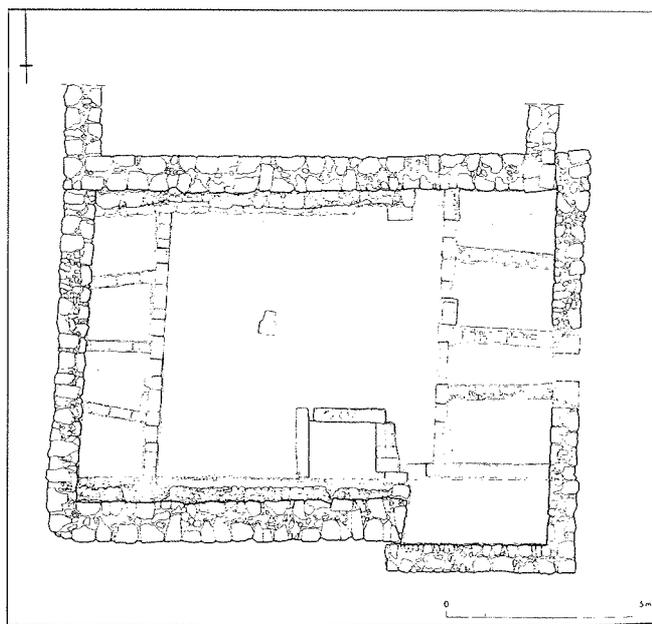
### Le pressoir

A côté de l'une des extrémités du barrage aval et contemporain de celui-ci, se trouve un groupe de bâtiments composé de deux ensembles distincts (FIG. 7). Le premier, à l'est, s'organise autour d'un édifice primitif subdivisé en deux pièces, contre lequel sont venus successivement s'ajouter les murs fermant une cour, puis un

édifice de plan identique, mais d'orientation inversée. Tous les murs sont construits en appareil à double parement, à l'aide de gros moellons juste dégrossis et jointoyés avec de la terre; les couvertures étaient assurées par des charpentes plates recouvertes de terre argileuse. En l'absence d'indice permettant d'attribuer une autre fonction à ces édifices, nous proposons d'y voir deux unités domestiques.

Le second ensemble, à l'ouest, est plus intéressant. Le premier bâtiment construit est divisé en trois parties d'égales dimensions, soit une cour flanquée de deux pièces. De construction semblable aux précédents, ce bâtiment a toutefois un aspect plus soigné car ses parois intérieures étaient recouvertes d'un enduit de mortier. C'est contre son mur sud qu'a été édifié le pressoir à vin, agrandi dans un deuxième temps.

Le pressoir, dans son premier état, est partiellement excavé et entièrement voûté en berceau. Cette vaste pièce, accessible par quelques marches et au sol recouvert d'une mosaïque de grosses tesselles blanches, était destinée au foulage, qui se faisait à même le sol, et au pressurage des raisins<sup>14</sup> (FIGS. 10 et 11). Au centre de la pièce, une



10. Plan du pressoir.

<sup>10</sup> Les données pluviométriques dont nous disposons proviennent de la station de Zizia: D. M. al-Eisawi, «Vegetation in Jordan», *SHAJ* II, 1985, p. 47.

<sup>11</sup> D. Schlumberger, *Qasr el-Heir el-Gharbi*, Paris, 1986, p. 2-3. Harbaqa n'est bien entendu pas le seul ouvrage que l'on peut citer comme parallèle, de nombreux autres exemples sont recensés dans: G. Garbrecht (ed.), *Historische Talsperren*, Stuttgart, t. 1, 1987; t. 2, 1991 et Y. Calvet et B. Geyer, *Barrages antiques de Syrie*, Lyon, 1992.

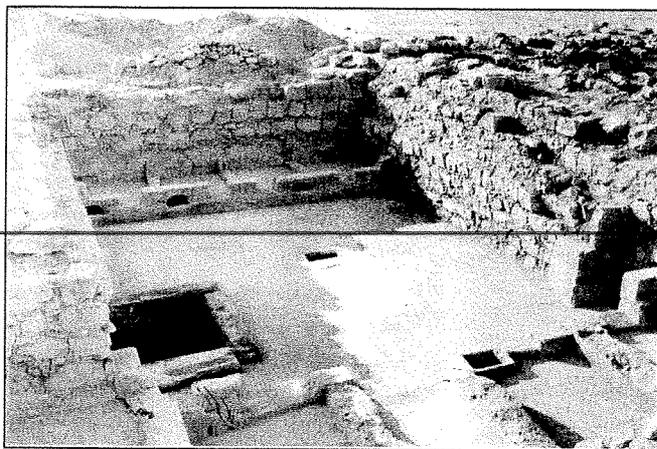
<sup>12</sup> Observation personnelle.

<sup>13</sup> D. Schlumberger, *op. cit.*, p. 5.

<sup>14</sup> Sur la fabrication du vin dans l'Antiquité voir: R. Billiard, *La*

*vigne dans l'Antiquité*, Lyon, 1913 et A. Tchernia, «La vinification des romains», *Le vin des Historiens*, G. Garrier (ed.), Suze-la-Rousse, 1990, p. 65-74.

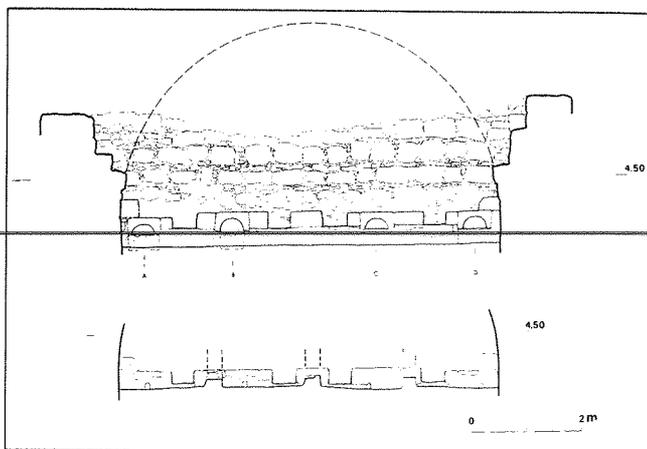
Sur les pressoirs à vin, parmi une littérature abondante, voir en particulier: M.-C. Amouretti et J.-P. Brun (eds.), *La production du vin et de l'huile en Méditerranée. Oil and Wine Production in the Mediterranean Area*, Athènes, 1993 (BCH suppl. XXVI); sur le fonctionnement des pressoirs de l'Antiquité tardive du même type que celui du Wādī al-Qanāṭir, on se reportera, bien que nous n'admettions pas tous les détails de leur démonstration, à l'article de I. Roll et E. Ayalon, «Two Large Wine Presses in the Red Soil Regions of Israel», *PEQ*, 130, 1981, p. 111-125.



11. Vue générale du pressoir; à l'arrière plan, les entrepôts du premier état.

La pierre d'ancrage dans laquelle est taillée une grande mortaise au profil en queue d'aronde servait à encastrer la base de l'axe vertical d'un pressoir à vis directe. La cuve, d'une contenance de 4500 litres, dans laquelle le moût pouvait s'écouler directement après les deux opérations est placée dans un des angles. Quatre petits locaux destinés à entreposer les grappes avant qu'elles ne soient foulées bordent le fouloir; leurs sols sont également recouverts d'un pavement de mosaïque. Chacun de ces locaux dispose d'un système de récupération de la mère goutte, soit le moût issu des raisins écrasés sous leur propre poids;<sup>15</sup> ce sont, au bout de courtes conduites, des bassins placés sous des niches dans l'épaisseur du mur de refend (FIG. 12). Toutes les parois intérieures de l'édifice sont recouvertes par deux ou trois couches d'un enduit étanche de mortier cendré. La seule incertitude que nous ayons quant au processus de fabrication du vin dans cette installation est le lieu de la fermentation; celle-ci a pu se faire soit à même la cuve, ce qui ne va pas sans poser des problèmes d'organisation en cas de fort rendement, soit dans des jarres à l'intérieur d'un autre local.

L'agrandissement du pressoir passe par la destruction de sa façade orientale, où se trouvait l'entrée, afin de permettre la construction de quatre entrepôts supplémentaires pour garder les raisins; à cela s'ajoute un couloir d'accès, dont le sol n'est pas recouvert par une mosaïque, mais par une chape de mortier. La couverture de ces locaux était assurée par une charpente plate, recouverte de terre ar-



12. Pressoir. Coupe transversale à l'emplacement du refend séparant le fouloir des entrepôts du premier état. En haut: vu depuis le fouloir; en bas: vu depuis les entrepôts.

gileuse, qui reposait sur les nouveaux murs et sur un arc remplaçant la façade primitive détruite (FIG. 13). L'emplacement de cette dernière est toutefois resté marqué de manière très nette sur la mosaïque du fouloir qui présente encore la bordure de trois lignes de tesselles parallèles qui longeait l'ancienne façade.

La construction de ce pressoir remonte à la première moitié du VIII<sup>e</sup> siècle. Comme pour les barrages, cette datation est assurée par la céramique récoltée durant la fouille - datable exclusivement du début de l'ère islamique - et par les techniques de construction qui sont extrêmement proches de celles du *qasr* oriental d'Umm al-Walid. L'édification du pressoir, des bâtiments adjacents et du barrage aval sont très probablement à regrouper dans un seul et même grand chantier.

D'un point de vue technique, ce pressoir s'inscrit cependant dans la tradition byzantine. De nombreuses installations du même genre ont été documentées pour les Ve, VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> siècles, tant en Jordanie<sup>16</sup> qu'en Palestine.<sup>17</sup> Le pressoir proprement dit est du même type que ceux représentés sur les mosaïques des églises des Saints Lot et Procope et de Saint Georges à Khirbat al-Mukhayyat,<sup>18</sup> ainsi que de l'Evêque Serge à Umm ar-Rašāš,<sup>19</sup> toutes datées du VI<sup>e</sup> siècle. Toutefois le contexte purement islamique dans lequel il est construit nous entraîne à constater une persistance de ces installations durant la période omeyyade, ce que le site d'Umm as-

<sup>15</sup> Plinius l'Ancien (*Naturalis historia*, XIV, 85) et les Géoponiques (Florentinus, VI, 16, 1) recommandent l'emploi de la mère goutte pour la fabrication d'un vin doux; ils l'appellent respectivement *protropum* et *προχυμα*.

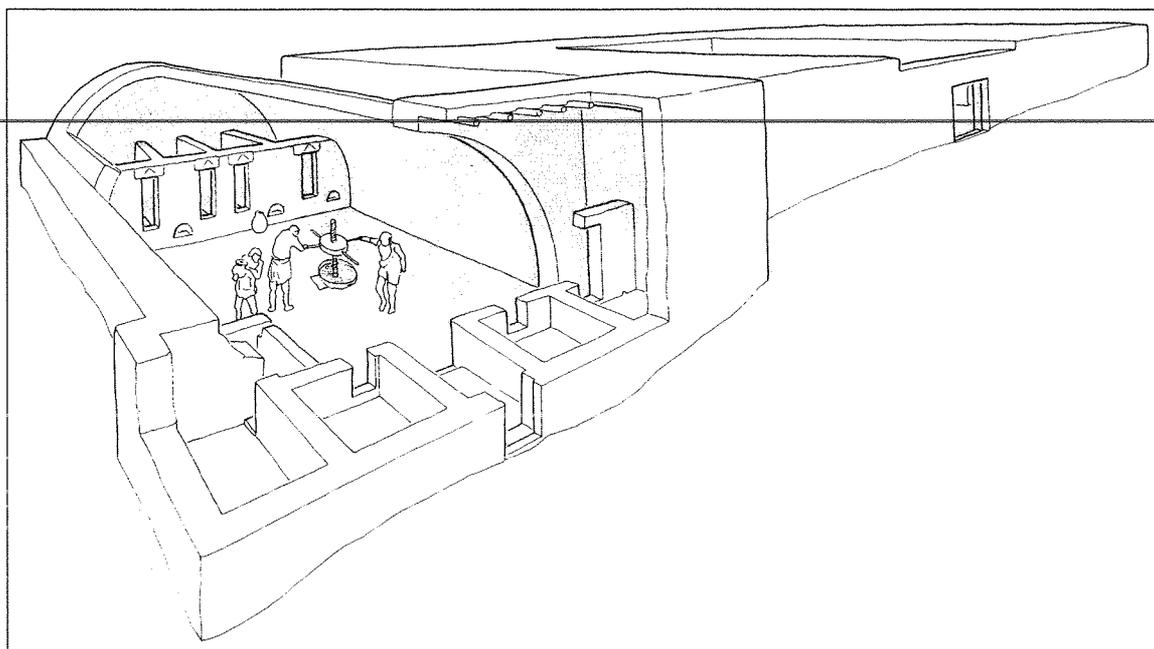
<sup>16</sup> S. J. Saller, *The Memorial of Moses on Mount Nebo*, Jerusalem, 1941, p. 193-195; F. Zayadine, «Recent Excavations and Restorations of the Department of Antiquities (1979-1980)», *ADAJ*, 25, 1981, p. 341; H. al-Ta'ani, «A Wine Press in the Village of Qom/Irbid», *ADAJ*, 39, 1995, Arabic Section, p. 21-28.

<sup>17</sup> I. Roll et E. Ayalon, «Two large Wine Presses...», *op. cit.*; Y.

Hirschfeld, «Ancient Wine Presses in the Park of Aijalon», *IEJ*, 33, 1983, p. 207-218; G. Davidson-Weinberg, *Excavations at Jalame. Site of a Glass Factory in Late Roman Palestine*, Columbia, 1988, p. 11-15; Y. Hirschfeld et R. Birger-Calderon, «Early Roman and Byzantine Estates near Caesarea», *IEJ*, 41, 1991, p. 81-111.

<sup>18</sup> M. Piccirillo, *Mosaics of Jordan*, Amman, 1993, fig. 206, p. 158; S. J. Saller & B. Bagatti, *The Town of Nebo (Khirbat el-Mekhayyat)*, Jerusalem, 1949, pl. 24/1.

<sup>19</sup> M. Piccirillo *op. cit.*, fig. 334, p. 208.



13. Pressoir. Re-constitution du deuxième état.

Summāq, au sud de 'Ammān, avait déjà laissé entendre.<sup>20</sup>

### Conclusion

Le site du Wādī al-Qanāṭir, dont l'étendue des terres cultivables à proximité des réserves d'eau est de l'ordre de 150 ha, doit être interprété comme une vaste exploitation agricole vouée à la culture de la vigne, mais très certainement aussi à celle des céréales et d'autres cultures vivrières. Il paraîtrait en effet quelque peu disproportionné que vu l'ampleur des travaux réalisés dans le *wādī*, seules les petites surfaces soumises à une irrigation directe aient été mises en culture. Sa relation de dépendance avec Umm al-Walid, seule implantation d'importance dans la région durant les débuts de l'ère islamique, est évidente et on peut même y voir une structure d'exploitation de type latifundiaire. Effectivement, la structure du site et plus particulièrement l'investissement nécessaire à l'aménagement du *wādī* ne nous autorisent guère à y voir l'initiative d'une communauté villageoise. D'autres réalisations de ce genre existent par ailleurs pour l'époque

omeyyade, en particulier le "jardin" de Qaṣr al-Ḥayr Ouest<sup>21</sup> et, à une échelle plus petite, l'enclos agricole de Qaṣr al-Ḥallābāt;<sup>22</sup> les structures n'y sont pas exactement pareilles, mais l'inspiration en est la même. Enfin, les édifices d'Umm al-Walid mis en relation avec ceux du Wādī al-Qanāṭir, surtout par le biais des analyses des maçonneries, nous permettent de mieux envisager les raisons du développement d'un site omeyyade où se côtoient plusieurs qusur ayant apparemment les mêmes fonctions. Les liens qui peuvent être faits entre les différents bâtiments incitent à envisager une première implantation comprenant le *qaṣr* central et la première mosquée, ainsi que le barrage amont du Wādī al-Qanāṭir, soit la création d'une exploitation agricole d'une certaine importance. La construction du *qaṣr* oriental, de la seconde mosquée, du barrage aval et du pressoir, ainsi que le renforcement du barrage amont, paraissent, eux, résulter de la volonté de renforcer notablement cette exploitation en dédoublant ses structures et en installant probablement des familles ou clans supplémentaires.

<sup>20</sup> W. Rashdan, « Um es Summaq », *Archaeology of Jordan II* 2, D. Homès-Fredericq et J. B. Hennessy (eds.), Leuven, 1989, p. 616-621.

<sup>21</sup> D. Schlumberger, *op. cit.*, p. 4-5.

<sup>22</sup> G. Bisheh, « The Second Season of Excavations at Hallabat 1980 », *ADAJ*, 26, 1982, p. 133-143.