

Les installations hydrauliques de Sfax au moyen âge

par Faouzi MAHFOUDH

Les installations hydrauliques de Tunisie ont très tôt attiré l'attention des chercheurs, en particulier occidentaux. C'est ainsi que, à peine quelques années après l'occupation de la Tunisie, l'armée française avait entrepris une enquête dirigée par P. Gauckler sur les installations romaines en ce domaine (1). Dans ce travail, d'une ampleur et d'un intérêt évidents, les visées pratiques l'avaient souvent emporté sur les scientifiques. L'armée française, de son point de vue, envisageait avant tout soit de réutiliser les ouvrages romains soit de les copier au profit de l'implantation de la nouvelle colonisation. Cette orientation pratique de la recherche aboutit à un certain nombre de conclusions erronées, bon nombre d'ouvrages de l'époque arabe ayant été crédités à la période romaine.

Ces confusions furent sévèrement critiquées par l'ingénieur Marcel Solignac (2) qui, se basant à la fois sur les textes arabes et sur les données fournies par l'étude sur le terrain, avait conclu, quant à lui, que la grande majorité des ouvrages qu'il avait examinés étaient postérieurs à l'occupation byzantine.

Aujourd'hui, à la suite des campagnes de prospection menées par les chercheurs de l'Institut National d'Archéologie et d'Art (3), il apparaît que les théories historiques préconçues sont largement insuffisantes pour fonder des conclusions objectives : des installations hydrauliques de forme plus ou moins similaire - de type circulaire surtout - peuvent certes remonter à l'époque romaine comme elles peuvent tout aussi bien

(1) Paul GAUCKLER, *Enquête sur les installations hydrauliques romaines en Tunisie*, Tunis, 1889-1900, 3 tomes.

(2) Marcel SOLIGNAC, "Recherches sur les installations hydrauliques de Kairouan et des steppes tunisiennes du VII^{ème} au XI^{ème} siècle", dans *Annales de l'Institut d'Etudes Orientales*, 1952, p. 1-273; 1953, p. 60-70.

(3) Voir S. BEN BAAZIZ, "Les sites antiques de la région de Sidi El Hani" et M. Kh. ANNABI, "Prospection archéologique dans la région de Sousse", dans *Bulletin des travaux de l'I.N.A.A.*, 1988, p. 7-32.

dater de l'occupation arabe. Il est donc impératif d'examiner les bassins et les ouvrages étudiés cas par cas en évitant toute généralisation de principe. C'est dans ce cadre global que rentre la présente étude consacrée aux installations hydrauliques de la ville de Sfax au moyen âge, étude qui nous paraît offrir d'autant plus d'intérêt que, en fait, la région de Sfax n'a pas suscité en ce domaine chez les chercheurs la curiosité qu'elle mérite. Tel le capitaine Flick qui, après avoir prospecté la région sfaxienne et surtout les alentours de la médina, écrivait en 1899 : "Dans cette région (banlieue de Sfax) les ruines ont été absorbées par les constructions modernes; dispersées aujourd'hui, elles sont méconnaissables à de rares exceptions près...; rien à dire au point de vue des eaux" (4).

Marcel Solignac, à qui nous devons le travail le plus détaillé et le plus riche sur l'hydraulique en Byzacène, ne parle guère, lui aussi, des installations de Sfax. Sur la carte qu'il a dressée pour l'ensemble des installations hydrauliques arabes du VIIème au Xème siècle, on ne relève aucune indication signalant l'existence à Sfax d'un ouvrage quelconque (5). Son travail doit être complété et sa carte corrigée.

I. MILIEU NATUREL ET CADRE HISTORIQUE

Le milieu naturel

Sfax est située sur le territoire de l'ancienne Byzacène (Muzaq) (6). Elle occupe une zone charnière entre la région aride et la région hyper-aride de la Tunisie. Au plan pluviométrique, elle se trouve entre les isohyètes de 400 et 300 mm/an. En fait, elle ne reçoit qu'une quantité annuelle moyenne de 200mm environ, chiffre qui en tant que tel n'est pas significatif. Il faut en effet dans cette région tenir compte du facteur

(4) Capitaine FLICK, "Rapport sur les travaux d'eau des Romains reconnus par la 3ème brigade topographique de Tunisie pendant la campagne de 1896", dans P. GAUCKLER, *op. cit.*, t. III, 1899, p. 221-222.

(5) Marcel SOLIGNAC, *op. cit.*, 1952, p. 9, fig. 1.

(6) Sur le milieu naturel de Sfax voir J. DESPOIS, *La Tunisie orientale. Sahel et Basse Steppe*, Paris, 1955, p. 53 ss; H. SETHOM/A. KASSAB, *Les régions géographiques de la Tunisie*, Tunis, 1981; J. PONCET, "Un milieu menacé : les jardins de Sfax", dans *L'homme et son milieu naturel au Maghreb*, Paris, 1979, p. 107.

capital de l'irrégularité des quantités : l'écart entre les années pluvieuses et les sèches peut varier entre 400 et 80 mm/an. Souvent, toute la quantité de pluie tombe en un nombre de jours extrêmement réduit, pis encore le même jour, en quelques heures ou même quelques minutes.

Les conséquences de ce genre de pluviosité sont nombreuses. Le caractère orageux et torrentiel des chutes d'eau entraîne fréquemment des inondations dont la puissance est aggravée par la nature sablonneuse du sol. De ce fait la nappe phréatique ne reçoit qu'une très faible portion des précipitations. Les Sfaxiens ont donc été souvent affrontés à la sécheresse. Le problème de l'emmagasinage de l'eau s'est posé à eux depuis l'antiquité.

Le cadre historique

Les investigations archéologiques dans la banlieue sfaxienne ont permis d'exhumer bon nombre de citernes. A Thina, à la fin du siècle dernier, les restes d'un aqueduc orienté vers le nord-ouest ont été mis à jour (7). De même on trouve à Sfax des citernes dont l'état de conservation était encore excellent vers la fin du XIXème siècle.

Ces citernes, le plus souvent rectangulaires à un ou plusieurs compartiments, sont situées dans les lieux publics comme aussi dans les maisons privées. On les retrouve un peu partout autour de Sfax, comme nous le montre la carte archéologique dressée en 1893 (8).

Le lieutenant Féméliaux, de l'équipe de Gauckler, mentionne également près de Sidi Salem à Henchir Chabouni à 5 km au sud de la ville, un autre genre de "citernes en carafe" qui, d'après lui, sont "si communes dans la région de Sfax".

La présence de ces deux types de citernes dans l'arrière pays sfaxien est à noter. Les habitants de la région font toujours la distinction entre les réservoirs rectangulaires dits *fesqiya*-s et les citernes en carafe appelées *magil*-s. Nous sommes ici en face d'une permanence de

(7) Lieutenant FÉMÉLIAUX, "Note sur quatre installations hydrauliques du pays de Sfax : Aïn Lalla Mezzouna, barrage de Henchir Chabouni, Henchir Thina (ancienne Thenae), Henchir Graiba", dans P. GAUCKLER, *op. cit.*, t. III, 1899, p. 255-260.

(8) E. BABELON/R. CAGNAT, *Atlas archéologique de la Tunisie*, carte de Sfax au 1/50000 dressée en 1893, où nous relevons des citernes sous les numéros 7, 4, 55, 90 et 105.

tradition architecturale qui n'est pas sans étonner.

Quoi qu'il en soit, à l'époque médiévale, l'histoire de la ville est largement tributaire du problème de l'eau. Déjà les premières mentions de Sfax faisaient état de l'aridité avec laquelle il fallait compter. Le célèbre biographe kairouanais al-Mālikī (Vème/XIème s.) rapporte l'histoire d'une sécheresse dont avaient particulièrement souffert les habitants, lesquels avaient eu recours à Abū Hārīġa 'Anbasa pour qu'il prie Dieu de mettre un terme à la disette (9). C'est certainement avant 210/825, date du décès d'Abū Hārīġa 'Anbasa al-Ġāfiqī. Le même fait est rapporté dans les *Madārik* du qaḍī šī'ite Iyād (476-544/1083-1149) (10), lequel précise que la sécheresse avait persisté sans interruption durant sept ans. A supposer que le décès d'Abū Hārīġa ait plus ou moins coïncidé avec la fin de la sécheresse, ladite période de disette et de difficultés serait à situer entre 203/818 et 210/825.

Un autre récit de *ṭabaqāt* dû à Abū al-'Arab (IVème/Xème s.) (11) rapporte qu'Ismā'il b. Rabāh (m. 212/827) avait "envisagé un voyage à Sfax pour aider ses habitants dans l'épreuve qu'ils subissaient". Abū al-'Arab n'a pas spécifié la nature de l'épreuve (*dīq*). Mais la concordance avec les dates de décès d'Abū Hārīġa et de Ismā'il b. Rabāh permet de conclure qu'il s'agit de la même sécheresse.

Ces récits sont d'une très grande importance pour l'histoire de Sfax car ils permettent d'y confirmer la présence d'une communauté urbaine avant 235 ou 245 H, dates présumées de la construction de l'enceinte et de la Grande Mosquée (12). Il serait tout à fait erroné par conséquent de considérer la date de la construction de l'enceinte comme étant celle de la fondation de la ville tout entière.

Quoi qu'il en soit des sources que nous venons de mentionner, il est certain que l'activité agricole dont dépendait la vie de la communauté sfaxienne était fortement tributaire des précipitations. La pluie était aussi l'unique moyen de se procurer l'eau potable. Il fallait donc la conserver, donc construire des citernes, les puits de la région n'offrant qu'une eau amère et saumâtre utilisable uniquement pour certains

(9) AL-MĀLIKĪ, *Riāḍ al-Nufūs*, éd. H. MU'NIS, t. I, 1951, "Egypte", p. 123-124.

(10) M. TALBI, *Biographies aghlabides*, "Extrait du *Madārik* du Cadi 'Iyād", Tunis, 1968, p. 78-82.

(11) ABŪ AL-'ARAB, *Ṭabaqāt 'ulamā' Ifriqiya wa Tūnus*, éd. et présenté par A. CHEBBI/N H. AL-YĀFI, Tunis, 1968, p. 150-151.

(12) Sur la controverse concernant la date de construction des remparts de Sfax et de sa grande mosquée, voir A. ABDELKAFI, *Tāriḥ Safāqus*, Sfax, t. I, 1966, p. 40 ss; voir aussi notre thèse *La ville de Sfax. Recherches d'archéologie monumentale et évolution urbaine*, Paris, 1988, p. 55-58 (dactyl.).

travaux domestiques ou pour satisfaire aux besoins de quelques animaux, ce que le voyageur ḥafside Tiġānī (XIVème s. JC) (13) avait déjà expressément indiqué et que confirment tous les écrivains de l'époque moderne (14). Le témoignage du géographe syrien Abū al-Fidā', contemporain de Tiġānī, qui affirme que les Sfaxiens buvaient l'eau des puits (15) ne paraît guère crédible car il ne concorde ni avec la réalité actuelle ni avec celle que décrivent les sources antérieures et postérieures; d'ailleurs la biographie de cet auteur ne porte pas trace d'un voyage qu'il aurait effectué en Ifriqiya, ce qui est une raison de plus pour estimer que ses informations inexactes sont le fruit d'une compilation fautive. Il arrive, de fait, que l'historien de l'Ifriqiya soit parfois confronté à des assertions provenant de sources orientales manquant totalement de fondement historique. Contentons-nous d'illustrer cette constatation par les dires imaginaires de Muḥammad b. Ibrāhīm b. Yaḥyā (m. 1318 JC), surnomme al-Waṭwāṭ, qui décrivant Sfax, nous parle d'une "rivière célèbre par sa beauté, qui se déverse dans la mer" (17).

A lire les textes des géographes arabes concernant Sfax on constate aisément que tous mettent l'accent sur ses problèmes d'eau. Ibn Ḥawqal, par exemple, décrivant Sfax à la première moitié du Xème siècle JC, constate que l'eau la plus consommée est celle des citernes (*māġil-s*). Même information chez al-Istibṣār (XIIème s.), Idrīsī (XIIème s.), Tiġānī (XIVème s.) etc... (18).

Les Sfaxiens ont, de tout temps, été hantés par le souci de voir leur citernes remplies d'eau. Au début du XIème siècle, le poète 'Alī b. Ḥabīb al Tannūḥī, chantant sa bonne ville de Sfax, invoque Dieu "pour qu'il l'arrose et qu'il fasse remplir ses réservoirs d'eau" (19). A cette époque donc, ce petit poème en fait foi, Sfax était déjà dotée d'un système de conservation de l'eau comportant un nombre important de citernes. Il témoigne aussi que, pour les Sfaxiens, la demande de la pluie occupe une place importante dans la prière. En sens contraire, le pire châtement qu'on puisse souhaiter à Sfax est la disette d'eau. Tel ce

(13) TIĠĀNĪ, *Riḥla*, éd. H. H. ABDELWAḤĀB, Tunis, 1981, p. 65.

(14) En particulier al-Wazīr al-SARRĀĠ, *Al-ḥulal al-sundusiyya*, éd. H. HILA, Tunis, 1970, p. 325; M. MAQDIS, *Nuzhat al-Anzār*, éd. A. ZOUARI/M. MAHFUZ, Beyrouth, 1988, t. II, p. 178.

(15) ABŪ AL-FIDĀ', *Geographie*, trad. REINAUD, Paris, 1868, t. II, p. 200

(16) H. A. H. GIBB, "Abū al-Fidā'", *Et*, t. I, p. 122.

(17) FAĠNAN, *Extraits inédits relatifs au Maghreb*, Alger, 1924, p. 44.

(18) IBN ḤAWQAL, *Kitāb šūrat al-ard*, trad. fr. J. H. KRAMERS/G. WIET, Beyrouth, s. d.; IDRĪSĪ, *Nuzhat al-mustāq*, éd. et tr. fr. SIANE, Alger, 1957, p. 126; TIĠĀNĪ, *op. cit.*, p. 68.

(19) Ce poème est rapporté par TIĠĀNĪ, *op. cit.*, p. 69; MAQDIS, *op. cit.*, t. II, p. 190.

gouverneur de Sfax au XIII^{ème} s., Abū 'Abd Allāh b. al-Šāyḥ Tamīm al-Mu'izz b. Sulaymān, qui, malmené par ses sujets, leur souhaite de vivre "dans les malheurs" et leur augure que "même la pluie ne parvienne point à arroser leurs terres" (20).

Les témoignages des différentes époques, haut et bas moyen âge, temps modernes, concordent tous : les citernes étaient à Sfax les installations hydrauliques les plus utilisées tant dans le domaine privé, à l'intérieur des maisons, que dans le domaine public, le long des routes, à l'entrée de la ville et dans les édifices religieux.

C'est ainsi que la Grande Mosquée est dotée de pas moins de dix citernes, réparties ici et là, dans la cour surtout et du côté de la façade orientale. Le chroniqueur Maḥmūd Maqḏīs, racontant comment Sfax se prépara à résister à l'invasion normande du XII^{ème} siècle JC, mentionne l'existence d'une grande citerne qui servit alors d'atelier pour la fabrication des armes (21).

La pratique de doter d'installations hydrauliques les monuments religieux est fort ancienne en Ifrīqiya. Elle est attestée à Kairouan, à Tunis, à Sousse et à Mahdiya où les citernes prennent un aspect particulier. Cette tradition a fait tache d'huile. A Sfax presque tous les lieux de culte ont leur propre réservoir. Tout monument religieux devenait par le fait même un point d'eau. Le religieux et l'hydraulique étaient ainsi intimement liés. Il est intéressant de rappeler ici, à ce propos, que l'un des plus anciens monuments de la ville mis à jour par les fouilles de l'Institut d'Archéologie et d'Art, le lieu de culte primitif de la Qasbah, comporte à son mur de chevet une grande citerne. Les ouvrages de défense étaient, eux aussi, dotés d'installations hydrauliques; on a pu le relever à peu près partout en Ifrīqiya, surtout dans les *ribāt*-s.

Or c'est précisément à Sfax qu'on peut encore contempler l'une des plus remarquables réalisations hydrauliques du haut moyen âge : il s'agit d'un bassin de forme circulaire qui rappelle ceux de Kairouan et de toute la Byzacène. Cet ouvrage, dont nous allons nous occuper maintenant, malgré son état satisfaisant de conservation, n'a encore fait l'objet ni d'une étude ni d'une description. Solignac lui-même semble l'ignorer puisqu'il ne le fait pas figurer dans son inventaire général ni sur sa carte récapitulative. Quant à l'enquête menée sous la direction de P. Gauckler, nous avons vu plus haut, sous la plume du capitaine Flick, qu'elle avait complètement ignoré à Sfax le problème de l'eau.

(20) Sur cet épisode, voir TIGĀNI, *op. cit.*, p. 69; MAQḐĪS, *loc. cit.*; le personnage en question était gouverneur de Sfax en 665/1286.

(21) MAQḐĪS, *op. cit.*, t. II, p. 491 ss.

Description (22)

Notre bassin sfaxien se situe en dehors des remparts, du côté nord-ouest, à 500 m environ de la médina. Il est construit sur un terrain marécageux (*sabḥa*) dans lequel se déversaient, il y a encore quelques années, de petits cours d'eau tels que l'oued al-Qanātir et l'oued Gremda.

C'est la zone du grand cimetière de la ville. Au début des années 60 notre bassin était entièrement entouré de tombeaux, indice probable de son antériorité par rapport au cimetière.

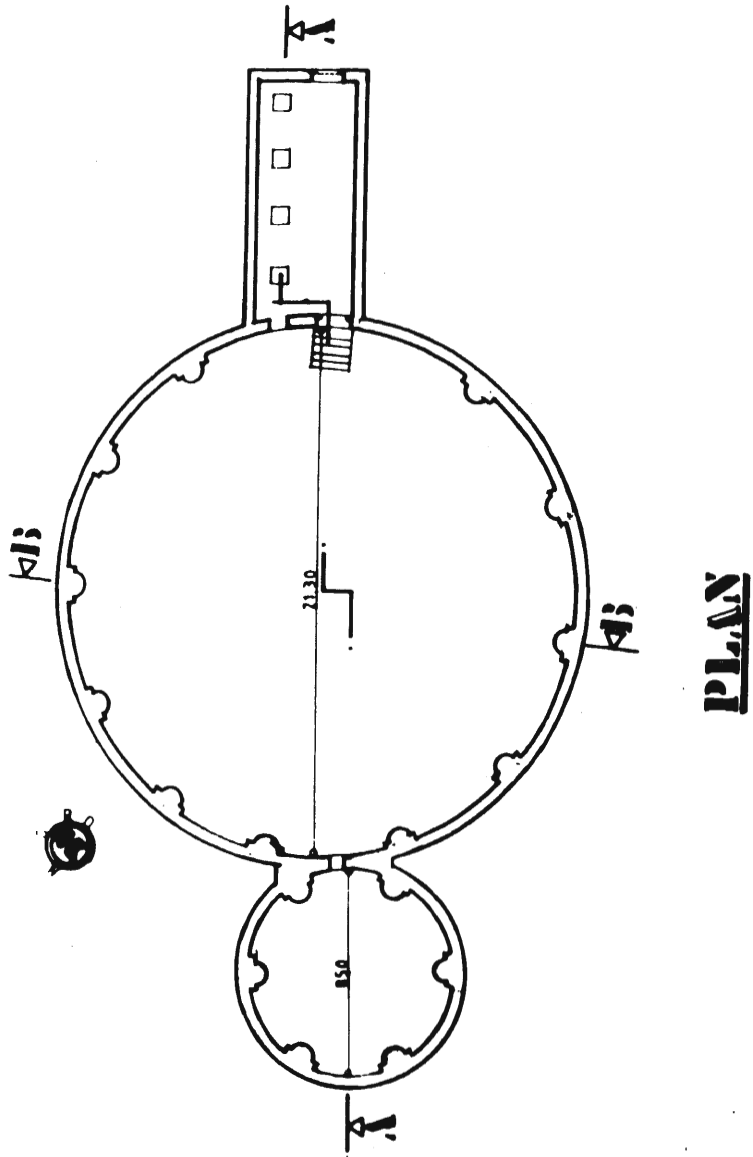
De type dit circulaire sub-aérien, ce bassin se compose de trois pièces fonctionnelles : deux réservoirs à ciel ouvert de forme circulaire et de taille différente reliés par une maçonnerie de jonction, et un enclos de citernes de puisage.

L'ensemble se situe à peu près sur un axe nord-ouest/sud-est. La porte de l'enclos des citernes de puisage est orientée du côté de la médina, tandis que le bassin de décantation s'ouvre directement aux cours d'eau venant de l'arrière pays. Cette disposition de l'ouvrage témoigne d'un choix bien étudié et parfaitement adapté à la situation.

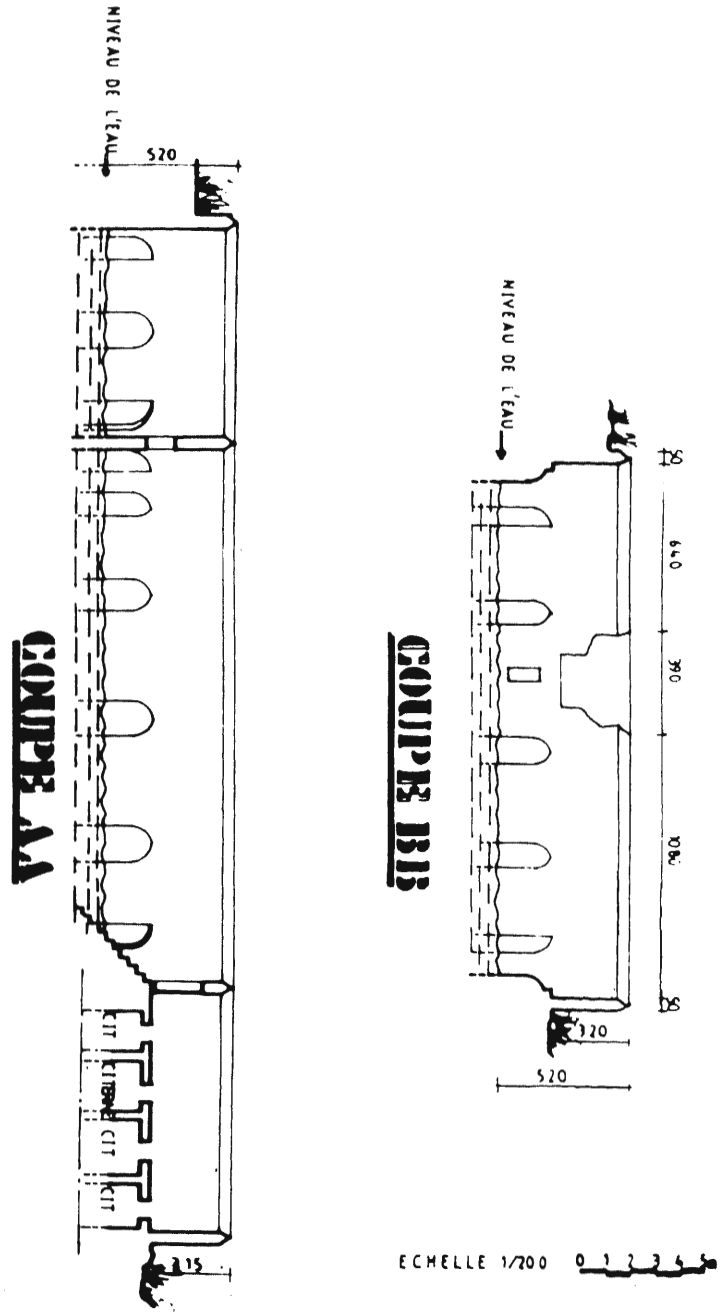
Le petit bassin de décantation a la forme d'un cercle parfait de 8,50m de diamètre. Six contreforts intérieurs distants d'environ 3,5 m renforcent la maçonnerie. La hauteur totale des parois est de 5,20 m et comporte deux niveaux superposés. Le niveau inférieur, d'une hauteur de 2,5 m, est revêtu d'un mortier de tuileaux et s'achève au ras du sol. Le niveau supérieur se greffe sur le mur de base et est construit en moellons et recouvert d'un enduit à base de chaux. On est persuadé que ce niveau supérieur est une adjonction de l'époque moderne. La crête du mur, en forme de V renversé, mesure 0,50 m d'épaisseur. Quant au radier, on ne peut fournir à son sujet aucun renseignement du fait qu'il est couvert par la couche d'eau.

La jonction entre le petit bassin de décantation et le grand bassin de réserve est assurée par une surface de transition consistant en deux

(22) Nous remercions vivement Monsieur Ali Zouari, conservateur du musée de Sfax, qui nous a fourni le relevé du bassin. Nos remerciements vont aussi à Messieurs Taoufik Damak, Ben Lazreg et Mohamed Ali, architectes et dessinateurs de l'Institut d'Archéologie et d'Art de Sfax. Sans eux ce travail serait privé de son indispensable illustration.



ECHELLE 1/200 0 1 2 3 4 5 m



ECHELLE 1/200 0 1 2 3 4 5 m

FAOUZI MAHFOUDH

murs courbes de convexité différente reliés par un mur diaphragme de 4 m. Ce dernier est muni d'une petite ouverture rectangulaire de 0,40 sur 0,60 m situé en dessous d'une brèche de 1,80 m sur 1,50 m environ et par où l'eau passe dans le grand bassin de réserve après épuration.

Le grand bassin de réserve mesure 21,30 m de diamètre. Sa profondeur jusqu'au niveau de l'eau est de 5,20 m, dont 3,20 m au dessus du niveau du sol et le reste en excavation.

Les murs, à l'instar de ceux du bassin de décantation, sont à deux niveaux. Le niveau inférieur, presque au ras du sol, est couvert d'un enduit de tuileaux. Le niveau supérieur est construit en moellons joints par mortier de chaux. Les parois des murs sont étayées par onze contreforts internes; cinq étant du côté ouest et six du côté est, il en résulte que l'intervalle entre deux contreforts est plus ou moins irrégulier. Qu'ils étayent les murs du petit bassin ou ceux du grand, tous ces contreforts ont la même forme : un demi cylindre de 2 m de hauteur coiffé d'une calotte quart-sphérique, le corps de base étant entouré d'une moulure en forme de tore de 25 cm de largeur et la saillie totale mesurant 1m environ. On remarquera que la partie du mur orientée vers la médina et sur laquelle est accolé l'enclos de puisage ne comporte pas de contrefort.

Une baie à laquelle on accède par quelques marches relie le bassin de réserve à l'enclos de puisage. Celui-ci forme un rectangle de 9,30 m sur 4,50 m, à l'intérieur duquel se trouvent du côté est quatre orifices de puisage, entourés chacun par une margelle à section rectangulaire, l'entrée de la zone de puisage se situant, quant à elle, du côté sud-est. Les restes d'un arc en plein ceintre outrepassé sont encore visibles mais fortement endommagés et à moitié ensevelis. Toute la partie du puisage est construite en moellons avec liant à base de chaux.

Essai de datation

Le bassin que nous venons de décrire, nous l'avons déjà signalé, n'a jamais fait l'objet d'une étude. Nous ne disposons donc d'aucun essai approfondi de datation. D'autre part nous sommes confrontés au silence des sources dont aucune ne mentionne l'existence à Sfax de bassins analogues à ceux de Kairouan.

C'est le voyageur français Guérin, qui le premier, en 1862, note : "En dehors des remparts, deux immenses réservoirs appelés feskias, situés à 10 mn du nord, et plus près des murs une vaste enceinte murée

désignée sous le nom de *nāṣriya*" (23). A son tour, en 1873, Chauvey, employé des lignes téléphoniques de Sfax, signale l'existence d'un réservoir du nom de *nāṣriya* (24). Ces deux auteurs ne proposent aucune datation.

Le premier à en proposer une fut, en 1896, le colonel Monlezun à partir, lui aussi, du rapprochement avec les bassins aghlabides de Kairouan (25). Les auteurs contemporains, de même, attribuent notre bassin de Sfax à l'époque aghlabide mais sans s'appuyer sur d'autre justification que la ressemblance avec le grand bassin de Kairouan (26).

Certes, une étude comparée du bassin sfaxien et de ceux de Kairouan révèle des similitudes, mais elle souligne aussi des divergences qui interdisent de tirer à partir de ces mêmes similitudes des conclusions trop absolues.

Quoi qu'il en soit, il convient avant tout de rappeler qu'un premier jalon de datation s'offre à nous : celui de la fondation même de la ville de Sfax. Sfax est une fondation arabe. Elle n'est pas le prolongement historique de l'ancienne Taparura qui serait à 1,5 km plus à l'est de la ville actuelle. Les sondages et les recherches dus à l'équipe de l'Institut National d'Archéologie et d'Art n'ont en effet révélé sur l'emplacement de Sfax aucune trace d'une ancienne ville. Nous mêmes, aux alentours de notre bassin, nous n'avons pu relever aucune trace de tessons de céramique ou autres indices qui pourraient suggérer qu'on se trouve en face d'un ouvrage hydraulique romain ou byzantin.

Nous avons donc affaire à un bassin créé pour les besoins de la nouvelle ville de Sfax. Le contexte historique général milite en faveur d'une datation du haut moyen âge ifrîqiyen. Ainsi que nous l'avons signalé plus haut, la communauté arabe créatrice de Sfax dut très vite se sentir dépendante de l'élaboration d'un système hydraulique. La crise des années 203-210 H mentionnée ci-dessus le rappelle. On peut estimer comme probable que c'est précisément à l'issue de cette sécheresse que la nouvelle ville s'est dotée d'un réservoir.

(23) V. GUÉRIN, *Voyage archéologique dans la Régence de Tunis*, Paris, 1862, p. 155-160.

La partie concernant Sfax a été reproduite dans *L'Exploration*, 1881, p. 209-21.

(24) M. CHAUVEY, "La ville de Sfax et les îles Kerkena", dans *Bull. de la Société scientifique physique, naturelle et climatique d'Alger*, 1873, p. 70-86; voir surtout p. 74.

(25) Colonel MONLEZUN, "L'emplacement de Sfax", extrait du *Bull. de Géographie historique et descriptive*, Paris, 1896, p. 6.

(26) S. M. ZBISS, *Bayna al-âthâr al-islâmiyya fî Tūnus*, 1963, p. 49; A. ABDELKAFI, *op. cit.*, t. I, p. 192-195; M. MASMOUDJ, *Sfax*, Tunis, 1980, p. 19.

Les rapprochements d'ordre technique qu'on peut faire entre les bassins de Kairouan et celui de Sfax laissent place à l'hypothèse que, à Sfax, on se soit inspiré du modèle kairouanais. On sait d'ailleurs que c'est tout au long du règne d'Abū Ibrāhīm Aḥmad b. Muḥammad (242-249/856-863) que les Aghlabides ont intensifié leur effort pour se doter d'ouvrages hydrauliques. C'est à ce prince qu'on doit en particulier la construction des bassins à la sortie de Kairouan entre 859 et 863 JC/245-249 H (27). Or il se trouve que ces dates cadrent bien avec la chronologie de la ville de Sfax. C'est en effet Abū Ibrāhīm Aḥmad, nous disent les chroniqueurs arabes, qui a fait construire l'enceinte de Sfax et de sa grande mosquée. Selon une datation généralement admise ces travaux auraient soit débuté soit pris fin en 245 H (28). Il est dès lors légitime de supposer que c'est à la même époque que fut réalisé notre bassin de Sfax sur le modèle déjà élaboré et mis en oeuvre dans la métropole. Cette hypothèse apparaît d'autant plus plausible que les installations pré-islamiques connues dans la région de Sfax n'offrent aucun exemple de retenue d'eau à l'aide de bassins circulaires.

L'hypothèse de datation que nous proposons pour le bassin objet de notre étude nous paraît trouver une confortation intéressante si l'on entreprend, comme nous allons le faire maintenant, de comparer la manière dont, à Sfax comme à Kairouan, sont répartis les divers réservoirs anciens de ces deux villes ainsi que les techniques architectoniques dont ils témoignent.

Sources textuelles et vestiges archéologiques démontrent que la ville de Kairouan possédait au temps des Aghlabides un grand complexe d'architecture hydraulique comportant environ 15 bassins situés à quelques centaines de mètres des remparts de la métropole (29). Le plus grand bassin et le bassin dit al-Dahmānī en sont, par exemple, distants de 900 m. environ.

En ce qui concerne Sfax, les sources écrites ne permettent pas d'aboutir à des conclusions précises en raison de l'ambiguïté des termes utilisés, le mot *māḡil*, par exemple, pouvant aussi signifier bassin à ciel ouvert. Cette ambiguïté des termes, en ce qui concerne Kairouan, a été

(27) Sur l'effort déployé par Abū Ibrāhīm Aḥmad, voir M. SOLIGNAC, *op. cit.*, 1952, p. 34 ss.

(28) LABIB Abū l-Qāsim, *Manāqib Abū Ishāq al-Ġebeniani*, édit. H.R. IDRISS, Paris, 1959, p. 197-198; TIĠĀNĪ, *op. cit.*, p. 68; SARRĀĠ, *op. cit.*, p. 166; IBN IDĀRĪ, *Al-bayān al-muḡib*, t. I, p. III; MAQQĪS, *op. cit.*, t. II, p. 171-178.

(29) Sur les citernes autour de Kairouan, cf. M. SOLIGNAC, *op. cit.*, p. 32.

démontrée par M. Solignac (30), et il y a tout lieu de penser qu'elle joue aussi pour Sfax. Quelques témoignages sont cependant suffisamment précis pour établir qu'il y avait aussi à Sfax pluralité de bassins. Le colonel français Monlezun, par exemple, avait jadis noté l'existence de trois bassins circulaires (31), le premier au pied des remparts à l'angle nord-ouest du côté de Borġ al-Qaṣr, le second - celui qui nous occupe ici - dans l'aire du cimetière, le troisième dans la même zone et qui, selon notre informateur, fait "le double du précédent et (...) à défaut de murailles se reconnaît aisément dans le cimetière". Les cartes topographiques et les photographies aériennes ne nous ont pas permis de localiser avec précision ce troisième bassin, les constructions sur le terrain et la transformation radicale des lieux depuis quelques années nous empêchent de vérifier l'information donnée par Monlezun. On peut à la limite supposer que ce grand réservoir, qui, au dire du même auteur, ferait 40m de diamètre, pourrait se trouver dans une zone située entre l'actuel carrefour de la route de Tunis et, à l'ouest, l'emplacement de Ġāmi' Sīdi al-Laḥmī. Il est certes bien regrettable qu'on ne possède aucune description architecturale de cet ouvrage qui fut, sinon le plus important, du moins l'un des plus imposants de la ville.

En revanche, les bassins situés au pied du Borġ al-Qaṣr sont signalés sur le plan dressé après l'occupation de la ville en 1881. Ils ont pris le nom de 'Aīn al-Fendrī. Les schémas de la médina datant de la même année les signalent aussi. Le rapport sur le classement des remparts, rédigé en 1929, mentionne également à cet emplacement les "réserves Fendri". Enfin, l'auteur d'un essai historique sur la ville de Sfax, l'érudite local Abū Bakr Abdelkāfī, nous parle lui aussi de 'Aīn al-Fendrī (32). Mais, là encore, nous ignorons tout de l'architecture et des techniques qui ont présidé à la réalisation de cette oeuvre.

Toutes ces constructions - notons-le de nouveau - se situent hors des remparts à une distance d'environ 500 m. Il y a là un trait évident de ressemblance, malgré les différences de distances, avec le système adopté à Kairouan. On peut donc affirmer sans grande crainte d'erreur que la ville de Sfax adopta très tôt un système d'aménagement de l'espace urbain comparable à celui de Kairouan (33). Nous avons là un

(30) *Ibid.*, p. 34, note 5.

(31) MONLEZUN, *op. cit.*, p. 6.

(32) A. ABDELKĀFĪ, *op. cit.*, t. I, p. 192 ss.

(33) On peut d'ailleurs étendre la comparaison entre Kairouan et Sfax à l'ensemble de leur implantation urbaine qui révèle des analogies assez surprenantes.

témoignage archéologique intéressant sur les traits communs à l'architecture de l'Ifrīqiya aghlabide.

Mais, contrairement à ce qui se faisait à Kairouan, l'alimentation des bassins de Sfax (à en juger du moins par ceux qui existent encore) dépendait exclusivement des eaux météoriques. Les prospections autour de l'ouvrage que nous étudions ne nous ont pas permis de mettre au jour une trace quelconque d'aqueduc. D'ailleurs l'ouvrage lui-même, tel qu'il se présente aujourd'hui, ne semble pas avoir été conçu en fonction d'un aqueduc. Un sondage sera toutefois nécessaire pour justifier des conclusions définitives (34).

Les réservoirs de Kairouan sont de loin beaucoup plus grands que ceux de Sfax. Par exemple, le grand bassin de réserve d'Abū Ibrāhīm Aḥmad mesure 128 m. de diamètre et le bassin de décantation 34,80 m; le bassin dit al-Dahmānī, 74 et 27 m. A Sfax le réservoir encore existant n'a que 21,30 m. pour le grand bassin et 8,50 pour celui de décantation. Si l'on en croit Monlezun, le plus grand bassin de Sfax n'aurait eu que 40 m de diamètre, ce qui est de loin inférieur aux dimensions des ouvrages de Kairouan.

A elle seule, la taille des réservoirs nous renseigne sur l'importance relative de chaque cité. Kairouan, ville royale et siège du pouvoir central, connaissait une concentration urbaine de loin plus importante que Sfax, d'où ses ouvrages plus imposants.

Au plan technique, le bassin de Sfax se compose de deux réservoirs parfaitement circulaires et d'un enclos de puisage. Ces trois éléments s'alignent sur un même axe légèrement dévié. A Kairouan par contre, le bassin al-Dahmānī (datable probablement du règne de Hichem b. 'Abd al-Malik (724-743), se présente sous la forme de deux réservoirs circulaires jumelés, munis uniquement de 51 contreforts extérieurs et sans organe de puisage (35). De son côté, le bassin des Aghlabides n'a que des réservoirs polygonaux, est doté de contreforts à la fois intérieurs et extérieurs et comporte deux organes de puisage accolés au grand bassin de réserve. C'est donc un monument bien différent de celui de Sfax en dépit de quelques similitudes.

A Sfax, le retrait entre les deux niveaux des parois n'existe pas ; les réservoirs n'ont que des contreforts intérieurs dont la forme, malgré quelques points communs, diffère nettement de celle des contreforts de Kairouan. C'est ainsi que, dans le bassin al-Dahmānī, les contreforts

(34) On peut observer, du côté nord comme du côté sud, des petits trous carrés qui ont peut être servi à l'alimentation et à l'évacuation des bassins.

(35) M. SOLIGNAC, *op. cit.*, p. 24-31.

prennent l'allure d'un demi cylindre coiffé par un quart de sphère. C'est bien leur facture d'ensemble à Sfax, mais avec, en plus, une moulure en forme de tore qui entoure la saillie. Dans le bassin des Aghlabides, les contreforts sont bien en demi-cylindre recouvert d'un quart de sphère, mais ils sont de plus entourés de deux moulures en forme de demi-boudin, ce qui donne en coupe une sorte de "trèfle avec un lobe central très proéminent" (36).

Le mode de jonction entre le bassin de décantation et le bassin de réserve diffère aussi d'une ville à l'autre. A Kairouan, les réservoirs sont accolés dos à dos. A Sfax, la jonction se fait par des murs courbes en vis-à-vis et reliés par un mur diaphragme percé d'une brèche située au-dessous d'une petite ouverture rectangulaire. De ce fait les deux réservoirs ne sont pas tout à fait accolés.

Les détails techniques du groupe des bassins de Sfax et ceux du groupe des bassins de Kairouan ne sont pas parfaitement identiques. Il y a donc intérêt à les comparer à d'autres ouvrages. Si on recourt au tableau typologique dressé par M. Solignac, on peut constater que le bassin sfaxien fait partie du groupe "à trois bassins conjugués", groupe auquel appartiennent aussi Fesqiyat al-Arad, Fesqiyat al-Haguia, Maġen Smaoui, Fesqiyat Chehimat ou El Houch (sur la grande piste qui menait de Sfax à Kairouan).

La comparaison avec Fesqiyat al-Arad en particulier révèle des analogies surprenantes. Cette fesqiya a presque les mêmes dimensions que celle de Sfax, les mêmes organes, avec cependant une déviation plus marquée de l'axe de symétrie, mais elle n'a que des contreforts internes. C'est aussi le même mode d'approvisionnement en eau, à savoir le cours des oueds (37).

Toutefois une divergence de taille s'observe entre le bassin de l'Arad et celui de Sfax : à l'Arad, à l'inverse de Sfax, le bassin de décantation est constitué d'une chambre rectangulaire et le bassin de puisage prend la forme d'un puits dont le diamètre est de 2,82 m. Simple différence qui laisse penser que la conception du bassin de Sfax a été influencée, plutôt que par le bassin de l'Arad (dont la datation demeure incertaine), par les ouvrages de la métropole, Kairouan. L'architecte avait cependant pris quelque liberté dans l'élaboration de son projet qui de fait n'est pas une simple réplique du bassin d'Abū Ibrāhīm Aḥmad.

(36) M. SOLIGNAC, *op. cit.*, p. 192-200.

(37) Sur Fesqiyat al-Arad voir M. SOLIGNAC, *op. cit.*, p. 95-98. La même fesqiya a été considérée par l'équipe de Gauckler comme datant de l'époque romaine; cf. GAUCKLER, *op. cit.*, t. I, p. 43.

La singularité de chaque construction et l'inexistence d'un modèle pré-établi constituent, à notre avis, l'une des plus frappantes caractéristiques de l'art ifrîqiyen surtout au temps des Aghlabides. Il y avait des lignes directrices, des schèmes d'ensemble, mais pas de prototype. Pour achever de s'en convaincre, il suffit d'observer les ouvrages étudiés par Solignac : dans le même groupe, il est très rare de trouver deux réalisations qui se copient du tout au tout.

À Sfax comme à Kairouan, l'enduit utilisé pour revêtir les murs, surtout ceux du niveau inférieur, est à tuileaux, enduit très en vogue à l'époque aghlabide et assurant une bonne imperméabilité.

L'observation à l'oeil nu ne nous a pas permis de constater l'existence de restes de charbons. Pour tirer des conclusions définitives, il faudrait sans doute procéder à l'analyse chimique qui seule peut fournir des renseignements fiables. Nous regrettons de ne pas pouvoir profiter de cet apport scientifique dans le cadre du présent travail.

Les quelques réflexions que nous venons de proposer nous ont permis de saisir les rapports étroits qui existaient entre Kairouan et Sfax. Les deux villes connaissaient une organisation du réseau hydraulique presque semblable. Les données techniques de construction et d'architecture, en dépit de quelques divergences, sont tout à fait comparables. L'analyse des installations hydrauliques de Sfax nous permet ainsi de percevoir l'unité, dans toute l'Ifrîqiya, de l'art aghlabide.

CONCLUSION

La ville de Sfax a vécu, des siècles durant, sur ces bassins qui, en plus des citernes des maisons privées, fournissaient l'eau nécessaire à toute la population. Mais ces bassins, du fait que de même qu'à Kairouan ils étaient à ciel ouvert, furent assez souvent envahis de déchets et d'ordures en raison des vents de sable très fréquents dans la région.

Le témoignage du chroniqueur Maqdîs vient ici à notre secours, témoignage unique qu'on ne retrouve dans aucune autre source antérieure. Il rapporte que la calife almohade Muḥammad al-Nâsir, lors de son passage en Ifrîqiya pour combattre les Banû Ġâniya (601/1203), avait ordonné d'édifier un complexe de 365 citernes (*fesqiya*) autant qu'il y a de jours dans une année (38). Le chroniqueur sfaxien est ici, sans

(38) M. MAQDÎS, *op. cit.*, p. 178-179.

aucun doute, l'écho de la mémoire collective. L'ensemble des citernes avait pris le nom d'al-Naṣriya, à la mémoire de son fondateur. La Naṣriya était un immense champ de citernes qui s'étendait sur deux hectares environ. Ces citernes étaient en général de type *fesqiya*, sauf exception de quelques-unes de type *mağîl*.

Nous n'avons pas ici à décrire cette naṣriya, mais il est très intéressant d'en rappeler l'existence, car elle témoigne de l'évolution de l'art et des techniques architecturales à Sfax et dans sa région.

Ce procédé de regrouper un grand nombre de citernes ne se retrouve pas, en effet, seulement à Sfax. L'historiographie nous rapporte que le calife fatimide Ubayd Allâh al-Mahdî (308/920-21) dota sa ville de Mahdiya de 360 citernes, autant que de jours dans l'année, pour recueillir les eaux météorologiques et emmagasiner les eaux d'adduction. Ces citernes se trouvaient à l'est du palais d'al-Mahdî (39). Aujourd'hui encore on peut en voir à l'est du Borğ al-Kabir.

Sfax suivit-elle, au début du XIII^{ème} siècle, l'exemple que Mahdiya avait donné au X^{ème} ? Les faits - quoi qu'il en soit des dires de Maḥmûd Maqdîs et de la mémoire collective qu'il reflète - semblent le confirmer. Au XIII^{ème} siècle le centre de rayonnement artistique et civilisationnel s'était transféré de Kairouan à Mahdiya, l'exemple à suivre était devenu celui de la ville d'al-Mahdî.

Le nouveau complexe offrait une réserve d'eau extrêmement importante. Il avait l'avantage de mettre l'eau à l'abri des vents et des déchets et donc de la maintenir en état de propreté. La construction d'al-Naṣriya par le calife sunnite al-Nâsir pouvait certes avoir sa portée symbolique, mais elle était avant tout la réponse concrète à une urgente nécessité.

Durant des siècles et profitant des biens de main morte (*habûs*), les installations des Aghlabides et de leurs successeurs ont fourni à Sfax l'eau nécessaire. Elles ont fini par donner à notre ville, surtout du côté nord, l'aspect qu'elle a conservé jusqu'aux premières années de l'indépendance.

(39) A. BAKRIA, *Kitâb al-Muğrib*, cd. de Slane, Paris, 1966, p. 29.