



**L'HISTOIRE DE L'EAU ET DES INSTALLATIONS
HYDRAULIQUES
DANS LE BASSIN DE KAIROUAN.**

**TEXTE DE
FAOUZI MAHFOUDH
SAMIR BACCOUCH
BECHIR YAZIDI**

**TUNIS
NOVEMBRE 2004**

DE L'ANTIQUITE AU MOYEN AGE

I- HYDRAULIQUE URBAINE

1- L'eau et la fondation de Kairouan.

L'histoire de Kairouan est aussi une histoire de l'eau ; denrée à la fois précieuse, stratégique et d'une valeur inestimable dans un environnement franchement aride et hostile depuis les époques les plus reculées, elle fut déterminante dans le choix du site sur lequel s'établira au VII^es la cité du conquérant arabe Okba.

La conquête de l'Afrique du Nord avait débuté peu de temps après l'annexion définitive de l'Égypte. Ainsi en l'an 647, une armée arabe dirigée par Abdullah Ibn Abi Sarh débarqua en Ifriqiya. Elle contourna les troupes byzantines retranchées dans la plaine de Djefara et emprunta la voie du Djerid par Ghdamès. C'est donc à Qasîliya, là où se sont dressés les forts byzantins, qui faisaient jadis partie du *limes*, que les conquérants musulmans livrèrent leur première bataille. De là, ils se dirigèrent vers *Suffeitula* (Sbeitla) et remportèrent une victoire écrasante sur le Patrice Grégoire.

L'occupation de Sbeitla allait ouvrir aux Arabes le centre ouest de l'Afrique ; région réputée depuis fort longtemps par ses richesses en eau. Elle leur permettait également de poursuivre les incursions en Byzacène et de pousser les opérations jusqu'à ce qu'elles atteignent les basses steppes et tout particulièrement la région de Kairouan et le littoral de Sousse.

Mais en dépit de ce franc succès, les Arabes décidèrent d'évacuer le pays moyennant un lourd tribut. Ils étaient en réalité divisés sur la stratégie à suivre au Maghreb. Les uns pensaient que la conquête devrait continuer ; les autres refusaient l'annexion du Maghreb perçu, comme le montre des locutions attribuées au calife Omar, comme une terre perfide. Le retrait fut finalement décidé quelques mois avant la Grande Discorde qui secoua Médine après l'assassinat du Calife Othman par les populations arabes des nouvelles villes.

Le répit ne fut pourtant que très court. Avec l'arrivée de la dynastie omeyyade en 660 les conquêtes de l'Ifriqiya vont reprendre. Muawiya ibn Hudajj, nommé commandant des armées arabes au Maghreb, mena trois campagnes ; la plus importante est celle de l'an 665. Par trois reprises il emprunta le même itinéraire que son prédécesseur et aboutit à la région de Kairouan, où il établit son camp. Al-Mâlikî, biographe du XI^es note qu'Ibn Hudajj : « avait jeté les bases d'une ville à al-Qarn avant que Ukba n'eut fondé al-Kayrawân, et il s'y établit pendant toute la période qu'il passa en Ifriqiya ». Le site baptisé al-Qarn (colline, corne) doit son nom à son relief. Il s'agit sans doute d'un endroit montagneux. Deux hypothèses pour sa localisation sont présentées.

- La première le place dans les montagnes de Ouesslet.
- La seconde, plus crédible, car plus concordante avec les sources textuelles, le situe dans le voisinage du village actuel d'al-Baten.

Le choix d'un site élevé et abrité répond sans doute au désir de bien se protéger des attaques surprises des byzantins et des inondations dévastatrices. En effet les sources arabes rapportent que cette même année des pluies torrentielles se sont abattues sur la région. Le chef arabe se réfugia avec son armée dans la montagne surnommée la pluvieuse « *Jabal mamtour* ».

L'an 670 marque une nouvelle étape dans la conquête arabe de l'Afrique. En effet, le Calife de Damas désigne un nouveau général musulman pour diriger les campagnes et achever l'annexion du Maghreb. Ce fut le célèbre Ukba ibn Nafi. Dès son arrivée, il abandonna l'agglomération d'al-Qarn pour s'établir à Kairouan. La toute nouvelle base fut pourtant très vite délaissée et détruite par l'affranchi Abû al Muhâjir qui érige un autre nouveau camp à Tikrawân. Ce dernier camp est situé par Ibn Nâjî dans les hauteurs de l'actuel Draa al-Tammar, connues par la riche nappe phréatique qui alimente actuellement de nombreux puits permettant d'irriguer la forêt d'oliviers et les jardins qui y sont créés.

En 675, Okba fut reconduit dans ses fonctions. Il décida alors de revenir à sa première fondation : Kairouan.

Les raisons du choix du site de Kairouan sont longuement évoquées par les sources arabes. Mais le texte le plus expressif et le plus éloquent est incontestablement celui d'al-Mâlikî. La version de ce kairouanais du XI^es, permet de bien comprendre un choix qui paraît de premier abord regrettable, voire, incompréhensible. Tel fut l'avis d'ibn Khaldoun qui, au XIV^es, et pour montrer un exemple d'un mauvais choix d'urbanisme, cite celui de Kairouan. Tel fut aussi l'avis de Jean Despois et de Paul Sebag qui s'interrogent sur un choix qui leur semblait inconcevable. Despois écrit : «... il y a donc ici place à une agglomération rurale, mais une ville y semble dépaycée et d'ailleurs Kairouan est aujourd'hui l'unique grande ville de la steppe de l'Afrique du Nord ». AG, 1930, p. 161.

Paul Sebag est encore plus explicite lorsqu'il note : « Au géographe qui s'efforce de trouver des raisons aux fondations urbaines, Kairouan semble le fruit d'un caprice humain. Comment a-t-on pu créer une ville ici, à l'écart des grandes voies de passage, dans une région si pauvre, dans un site où l'eau, la pierre et le bois font défaut ? Un camp soit. De vastes étendues, stérilisées par les remontées salines, sont recouvertes de salsolacées dont les chameaux sont friands. Sur les terres avoisinantes, les chevaux trouvent de l'herbe après une ondée. Un puits, Bîr Baruta, fournit une eau presque douce, où hommes et bêtes peuvent se désaltérer. En rase campagne on a guère à craindre d'embuscade ... ». *Kairouan*, p.16.

On fait le texte d'al-Mâlikî met en avant deux motifs fondamentaux qui ont été déterminants dans le choix du site de Kairouan. Le premier est strictement militaire ; le deuxième a trait aux potentialités des lieux.

- **Sur le plan militaire** la région de Kairouan était susceptible, selon notre historien, de réaliser trois objectifs.
- Le premier est de permettre aux armées arabes de continuer le siège de la région de Tunis-Carthage, qui fut encore sous la domination byzantine et où leurs armées se sont retranchées après la déroute de Sbeitla.
- Le second est de contrôler les routes et les passes naturelles de l'ouest, en particulier les cols de Haidra et de Sbiba. Cette route naturelle commande la région berbère du Maghreb central où l'on trouvait les populations berbères les plus agissantes et menaçantes.
- Le troisième objectif étant de s'éloigner de la côte pour échapper aux offensives maritimes des Byzantins.

Kairouan était l'un des rares endroits, sinon le seul, susceptible de répondre à ces multiples contraintes.

- **Le site choisi devait nécessairement être viable**, c'est pourquoi une attention particulière a été portée lors de sa sélection qui s'est faite après de longues prospections. Des considérations d'ordre hydriques apparaissent dès le début. Al-Mâlikî affirmait que Okba cherchait la proximité de la vallée. Il ordonna à ses soldats de ne pas trop s'éloigner de l'oued. Il leur demanda aussi de rester tout près de la Sebkha. Les récits de la conquête ne permettent pas de déterminer l'emplacement exact des éléments mentionnés car on ne sait de quel cours d'eau ou de quelle sebkha Okba voulait se rapprocher : de Merguellil ou de Zeroud, de Kelbia ou de Sidi Hani. Quoi qu'il en soit, la proximité de ces plans d'eau ne l'a pas laissé indifférent.

Aussi la majorité des sources arabes soulignent que les oueds (sans doute Merguellil et Zroud) ont permis d'avoir une plaine alluviale très riche en limon et fortement boisée à telle enseigne qu'elle fut habitée par des bêtes fauves et des reptiles.

Pour construire sa ville, Okba a dû ordonner le déboisement de la zone. L'aspect très riche et très touffu de la forêt kairouanaise est magnifié par al-Bakrî qui décrit au XI^es la richesse du lieu en ces termes : «A Kairouan dit-il on a pas d'autres bois à brûler que celui que l'on coupe aux oliviers des environs, et chose bien extraordinaire, les arbres ne souffrent en aucune façon de ce rude traitement ». La plaine méritait son surnom de Fahs al-Darrâra / la plaine de l'abondance.

Les sebkha sont considérées comme étant une réserve d'eau et de pâturage très utile pour une armée qui puise sa force et sa mobilité de sa cavalerie et de ses chameaux. L'expérience avait déjà été tentée avec succès en Orient. Elle a montré à Koufa et à Bassora en Irak combien ces étangs sont bénéfiques pour la sécurité des arabes.

Al-Bakrî nous livre un autre passage sur l'activité des oueds et sur l'importance des crues désormais célèbres autour de Kairouan. Il écrit : « Celui qui sort de Kairouan, par la porte du Tirâz, passe entre Raqqada et al-Qasr (Abbassiya), rencontre d'abord oued Srâwîl, torrent qui ne coule qu'en hiver ; puis il traverse la Mouniya bien connue (la ferme), bourg grand et peuplé ; ensuite il arrive au village de Zrou (Zeroud) qui abonde en légumes et surtout en carottes. Les habitants y sont d'une pauvreté légendaire

en Ifriqiya... De là le voyageur se dirige vers oued al-Tarfa considérable et temporaire. Au moment des crues, il détruit les villages et les habitations autour de lui ; la largeur de ses débordement dépasse les trois milles... ».

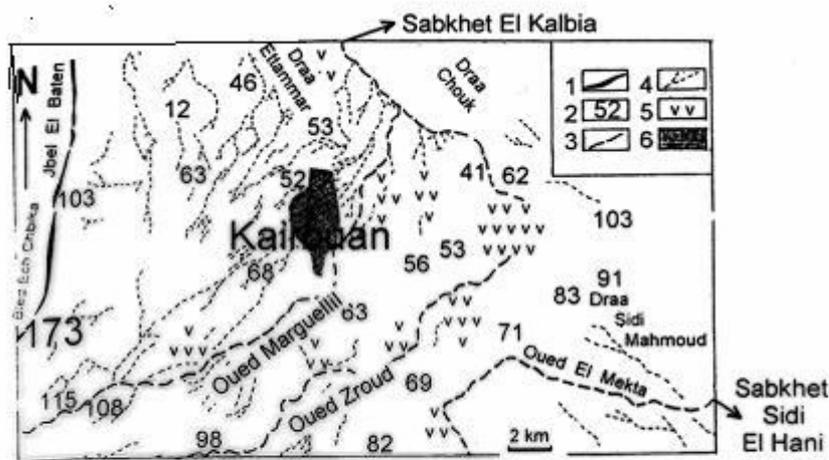
Cette description est fort intéressante pour la connaissance du système hydrique qui nous occupe. A la lire une impression se dégage : c'est que les routes suivent le tracé des oueds qui leur sert de repères. Dans ce petit passage l'auteur décrit les crues de oued Zrou. C'est en effet lui qui coule au sud de Kairouan et traverse le site d'al-Abbassiya (al-Qasr) situé à 4 kilomètres au sud de Kairouan. La ville de Raqqada mentionnée ici est à 9 kilomètres au sud-sud ouest de Kairouan.

Dans cette zone méridionale coulait, selon al-Bakrî, oued Srâwîl. Or cette information ne concorde pas avec les données actuelles. De nos jours, la dénomination de oued Srawil s'applique à un affluent de Oued Marguellil qui passe au nord de Kairouan tout près de la Zawiya de Sidi Sahbi. La Muniya mentionnée est également un sujet de controverse. Les uns la considèrent comme étant une petite construction de plaisance, et c'est sans doute là une acception andalouse du terme ; les autres supposent qu'il s'agit plutôt d'une ville. Actuellement le toponyme subsiste puisqu'on le trouve à Hr el Mounia à 8 km au sud de Kairouan en passant par la piste dite de Sidi Amrâni. Quant au village de Zrou, il s'agit vraisemblablement d'une agglomération qui portait le nom même que l'oued ; il est fort possible que l'endroit soit celui connu maintenant par Hr Dallaya célèbre par ses marâchers et surtout par sa production de pastèque. En fin, oued al-Tarfa pourrait être oued Moukata qui émerge de la dépression de Tarfaia située à 8 kilomètres au sud de Raqqada.

La description d'al-Bakrî est confortée par Ya'qûbî. Ce voyageur iraquien du IX^es avait, lui aussi, fait quelques constatations sur le réseau hydrique kairouanais. Il observait que : « les habitants boivent l'eau des pluies. Lorsqu'elle tombe, l'eau coule d'abord dans des oueds et se déverse par la suite dans de grands bassins... Les Kairouanais ont au sud de la ville un oued appelé al-Srawîl chargé d'une eau salée, du fait qu'elle traverse une sebkha ». Comme on le voit, cette description rejoint celle d'al-Bakrî et s'appliquerait fort bien à l'actuel oued el-Melah. L'on remarquera aussi que l'actuel Srawîl s'appelait au Moyen âge, depuis le X^es, Oued Abû Kurayb du nom d'un célèbre faqîh combattant des Chiites. Ce cours ainsi que celui de Serj alimentaient les Grands Bassins de Bâb Tunis.

Un autre texte d'al-Mâliki confire l'état des lieux et l'importance des eaux de crues à Kiarouan. En effet le biographe nous entretient dans la biographie d'Abû Fadl al-Ghadâmusî (m .960) que ce saint a vu de son vivant l'oued se jeter dans les bassins sans qu'il ne pleuve à Kairouan. En fait se sont les campagnes environnantes qui ont été arrosées. Et c'est l'eau ruisselante, venant des montagnes de l'ouest, qui remplissait ainsi les bassins. Les oueds concernés dans ce texte sont pour la plupart des affluents de Marguellil.

La grande fréquence des crues le long des siècles expliquerait le faciès de la plaine de Kairouan telle qu'elle apparaît sur les photographies aériennes marquées par le nombre important des chenaux abandonnés et des bras morts, témoins certain de l'instabilité des écoulements et de la fréquence des défluviations.

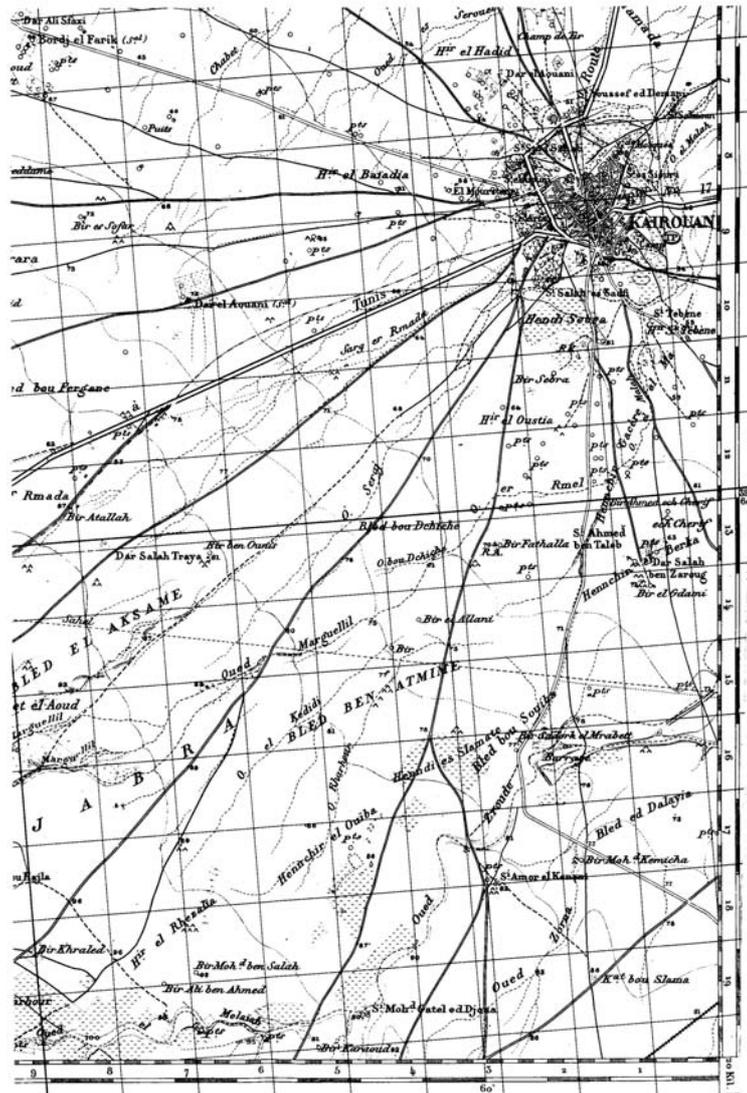


Importance des chenaux abandonnés et bras morts dans la plaine de Kairouan :
témoins de l'instabilité des écoulements et de la fréquence des défluviations
1-crête topographique ; 2-point côté ; 3-cours actuel des principaux oueds ; 4-chenaux
abandonnés et bras morts ; 5-terres humides (sebkhas et chotts) ; 6-ville de Kairouan

Le souci de dompter la nature et de profiter de ses dons avait toujours existé, depuis la première heure. Il continua le long des siècles. Il s'accompagna d'un désir constant de garantir des réserves en eau potable à la première fondation arabe. Ainsi on notera que bien avant Okba, Muawiya ibn Hudaij creusa, nous dit-on, à Bâb Tunis plusieurs puits pour servir ses troupes. L'existence de cette infrastructure hydraulique aurait guidé le choix de Okba. Ce dernier commandant établit sa mosquée et son palais tout près d'une source surnommée par nos textes Bîr Um Iyâd. Elle se trouvait là où, un siècle et demi plus tard, on dressa le minaret de la Grande Mosquée. Ce puits permit, vraisemblablement, d'entretenir un verger qui fut la propriété de la famille de Okba. Il est aussi fort probable qu'il y avait d'autres puits au sein de la médina tel : Bîr Baruta attesté au XIV^es, mais qui pourrait être beaucoup plus ancien, ce qui expliquerait sa sacralisation.

L'on remarquera, également, que très tôt, dès le VII^es se développaient des métiers en relation avec les oueds. Ainsi à l'ouest de la médina se trouvait oued al-Qassârîn (les laveurs de laine). Ce cours pourrait correspondre à l'actuel oued al-Serj. Du côté Est se développe la fabrication de la céramique (les sources signalent Koudiat al-fakharîn /le mont des céramistes) ; dans la même direction se tenaient les vendeurs de légumes pendant les saisons sèches, car le reste de l'année le terrain est gagné par la Sebkha.

Toutefois, parmi les ouvrages les plus marquants et les plus déterminants dans le choix du site, les sources arabes évoquent Qasr al-Mâ'. Un monument de premier ordre dans la vie de la nouvelle ville.



Extrait de la carte topographie de Kairouan

Qasr al-Mâ'.

Qasr al-Mâ' avait été signalé à huit reprises par quelques sources et récits arabes, la multiplication des mentions nous donnent une idée plus ou moins précise sur l'aspect et les fonctions du lieu.

- La première mention, la plus ancienne, remonte à l'époque de Uqba. Ce dernier lieutenant, en quittant Kairouan, après sa destitution, s'est arrêté en l'an 674 à Qasr al-Mâ' avant de se diriger vers Damas¹.
- La seconde mention date du règne de Mûsa Ibn Nusayr, qui après avoir conquis l'Espagne, et de retour à Kairouan, en l'an 713, organisa une fête à Qasr al-Mâ'. Al-Raqîq donne un récit très riche et détaillé des festivités. Il indique clairement que Qasr al-Mâ' se trouvait à deux milles au sud de Kairouan, qu'il y avait des constructions solides dont un bâtiment à galeries doté de rideaux qui sert de lieu de loisir. Mûsa, avait

¹ Voir sur cet événement Ibn Abd al-Hakam, *Futuh Ifriqiya*, Beyrouth, 1987, p. 56.

alors profité des délices de la vie et en particulier d'un spectacle donné par des jeunes filles danseuses². Attitude jugée immorale et qui lui a valu les reproches des hommes de religion les *fūqaha*.

- La troisième mention a été rapportée par Abû al-Arab (X^es) et al-Maliki (XI^es). Elle nous apprend que le juriste Ismail Ibn Ubayd était à l'origine un commerçant d'esclaves, il s'est spécialisé dans le trafic des jeunes filles berbères, très recherchées par les Califes d'Orient de Damas. Une fois, en arrivant à Qasr al-Mâ', il voyait leur détresse, leur désarroi et leurs pleurs. Très touché par le spectacle, il les libère, refusant dit-il de les séparer de leur famille. Il choisit, depuis, la vie d'ascète. Cet événement est parfaitement datable. L'homme, Ismail, est un des douze missionnaires nommés par le calife omeyyade Umar Ibn Abd al-Aziz pour diffuser l'Islam et la langue arabe, il résidait à Kairouan où il édifia la mosquée Zaytouna ; et c'est dans cette même cité qu'il trouva la mort en 725³.

- La quatrième mention est rapportée par al-Raḳīq. Qasr al-Mâ' est le lieu d'une grande bataille qui opposa les Arabes à l'armée berbère-Kkharijite en 741. Les belligérants ont essayé, chacun de son côté, d'occuper l'endroit⁴.

- La cinquième mention est d'al-Raḳīq aussi. On y apprend que le gouverneur Handala Ibn Safwân, destitué par le nouveau maître du pays Abd al-Rahmân ibn Habîb en 744, quitta Kairouan pour l'Orient, il s'est arrêté à Qasr al-Mâ' et c'est là qu'il fut rejoint par un des ses compagnons qui brave une sévère interdiction⁵.

- La sixième mention survient après un long silence. En l'an 856, au moment de la lutte intestinale qui opposa l'émir aghlabide Abû al-Abbas à son frère Ahmad, Qasr al-Mâ' servait de lieu de surveillance et d'attente. Les agents du révolté (Ahmad) se sont cachés sous la coupole du Qasr pour pouvoir rester en guet-apens⁶. Cette mention est très intéressante, car elle intervient alors que la ville d'al-Abbassiya était le centre du pouvoir ifriqiyen. D'autre part, il apparaît que le vocable, Qasr al-Mâ', s'appliquait à un édifice à coupole qui surplombait la ville royale ; il ne s'agit plus, apparemment, d'un toponyme désignant un territoire.

- Les deux dernières attestations du site datent de l'époque fatimido-ziride. C'est là que le calife al-Mu'izz passa en revue, l'armée, dirigée par son affranchi Jawhar, et qui allait conquérir l'Égypte en 968⁷. Et c'est là aussi qu'en 1012, l'émir ziride de l'Ifriqiya accueillit en pompe le cadeau envoyé par le Calife al-Hâkim⁸.

En se fondant sur les récits relatifs à Mûsa Ibn Nusayr et à Ismail Ibn Ubayd, Solignac, avait pensé que le site était, à l'époque des gouverneurs, une ville résidentielle qui permettait aux dirigeants arabes de ne pas être mêlés à la population de la capitale, et sans doute, surtout pour pouvoir, le cas échéant, mieux se défendre contre les insurrections possibles soit du peuple soit de l'armée⁹. La même idée avait été

² Sur ces festivités cf. Ibn Abd al-Hakam, *futûh*, p. 81-82, Ibn Idhârî, *Bayan*, Beyrouth, 1983, I, p. 34-44 et Raḳīq, *Târikh Ifriqiya*, Beyrouth, 1990, p. 54.

³ Abû al-Arab, *Tabaqât ulamâ' Ifriqiya wa Tûnis*, Tunis- Alger, 1985, p. 84-87. Mâlîki, Riyad al Nufus, Beyrouth, 1994, T.I, p. 106-195.

⁴ Raḳīq, *Târikh*, p. 85.

⁵ Raḳīq, *Târikh*, p. 87.

⁶ Nuwayrî, *Nihayat al arab*, T. 24, Le Caire, 1992, p. 122.

⁷ Nuwayrî, t. 28, p. 121.

⁸ *Bayân*, I, p. 259.

⁹ Solignac, p. 212.

retenue par Jeans Despois qui admet la présence d'une ville plus ancienne que Kairouan occupée par les premiers arabes¹⁰.

Il nous semble qu'il y a là une surestimation du rôle de Qasr al-Mâ'. Ce qui semble évident ; et apparaît à une simple lecture des différents récits, c'est que le site de Qasr al-Mâ', n'a jamais accueilli une ville. Aucune source ne permet une telle conclusion. Les seuls centres politiques connus et signalés sont : al-Qarn, Tikrawan et Kairouan. Qasr al Mâ' n'a jamais servi aussi de souk pour les esclaves comme l'avait suggéré Solignac.

Ce qui semble certain, c'est que le site a toujours été un relais sur la route vers l'Orient musulman. C'est la première halte en sortant de Kairouan. C'est là où Uqba Ibn Nafi' s'est arrêté en quittant Kairouan, où Musa ibn Nusayr avait célébré sa victoire, avant d'entrer dans sa capitale, où le commerçant d'esclaves Ismail Ibn Ubayd avait libéré les jeunes filles qui étaient destinées aux califes alors qu'ils étaient en route vers Damas, où le gouverneur déchu, Handala Ibn Safwân, s'est reposé un instant avant de quitter définitivement l'Ifriqiya. C'est là enfin, où l'armée du calife al-Mu'izz s'organisa avant de partir au Caire et où l'émir Ziride avait accueilli le cadeau du calife al-Hâkim.

L'on pourrait s'interroger sur les raisons qui expliqueraient l'aménagement d'un relais à peu de distance de Kairouan. Le site n'est en effet qu'à quelques 3500 mètres de la capitale aghlabide. Cette identification, qui se fonde sur la persistance du toponyme, correspond parfaitement aux indications du texte d'al-Raqîq qui place Qasr al-Mâ' à deux milles de Kairouan. Or, d'habitude, les escales sont espacées d'une journée de marche au moins (50 kilomètres.). Il nous semble que l'examen des lieux pourrait éclairer ce choix.

En effet, une prospection rapide nous montre que la zone inscrite sur la carte topographique sous le nom de Hr Cacère el Ma' est assez étendue, elle a une superficie de l'ordre de 3 kilomètres carrés. Elle est en outre contiguë au site d'al-Mansuriya Sabra, à tel point qu'il est difficile de distinguer le territoire respectif de l'une et de l'autre. Sur le site, l'on voit les traces de quelques vestiges hydrauliques. On remarquera surtout Hr el-Berka (allusion à un Grand Bassin) et Bîr el-Gedim (allusion aussi à un ancien puits romain), à eux s'ajoutent le château d'eau qui a donné son nom à l'endroit ainsi qu'un grand nombre de puits qui exploitent la nappe phréatique douce. D'autres vestiges et affleurements existent, mais il est difficile de les identifier. La zone est, par ailleurs, traversée par l'un des deux grands oueds de la région (Zroud), de ce fait s'y accumule une grande quantité d'alluvions qui la rendent fertile, les cultures sont donc possibles ; et il est permis de voir de nos jours des vergers et de riches plantations dans une région steppique célèbre par sa nature hostile. Ceci pourrait expliquer le fait que presque la totalité des expériences urbanistiques qui ont vu le jour dans les environs de Kairouan, l'ont été dans cette direction. Nous citons à titre d'exemples : al-Abbassiya, Raqqada et al-Mansûriya. Il est donc fort possible que, très tôt, les caravanes l'ont admise comme station pour des raisons de commodité. C'est là qu'elles trouvent l'eau, les provisions du voyage et un espace largement dégagé qui leur fait défaut à Kairouan. Il est évident qu'il n'est pas exclu qu'un petit espace commercial, informel ait pu s'y trouver, mais rien ne permet de l'affirmer.

A partir de Qasr al-Mâ', il était possible d'atteindre la côte du pays, c'est par-là que passe de nos jours encore la route vers Mahdia.

Nous ne connaissons pas l'aspect du site à l'époque antique et au début de l'époque islamique. Les alluvions ont enterré un très grand nombre de vestiges. Ce qui semble

¹⁰ Despois, *La Tunisie orientale : Sahel et basses steppes*, Paris, 1955, p. 138.

certain, et la prospection le prouve, c'est que le site a connu une forte présence antique. La sigillée africaine du III^es et IV^es est largement attestée ainsi que la céramique médiévale, surtout, celle qui remonte aux IX et X^es. Le récit relatif à la fête de Musa Ibn Nusayr, prouve par ailleurs, qu'il y avait sur place, en bon état de conservation, au moins, quelques monuments imposants : un palais et un monument de spectacle qui comportait des galeries et des rideaux, ce qui s'apparente à un théâtre. Plus tard, à l'époque aghlabide, l'on signale un édifice à coupole investit par les gardes d'un émir. Les voyageurs français du XIX^es : Guérin surtout, ont vu des fûts de colonnes antiques qui jonchent le sol surtout au niveau de l'agglomération de Sabra.

Ceci nous permet de dire, en se fondant sur les preuves archéologiques et historiques, que Qasr al-Mâ' avait été occupé depuis la période antique jusqu'à la période Ziride, les textes littéraires l'omettent par la suite, sans doute par le fait de la présence de nouvelles agglomérations, politiquement plus importantes, mais cela n'a pas empêché la mémoire collective de garder son souvenir intact à travers la toponymie.

Or, en voyant de près l'on s'aperçoit que la ville qui influença plus que tout autre construction Qasr al-Mâ' est celle d'al-Abbassiya. Le destin de l'une avait des conséquences graves sur l'autre.

2- Les installations de l'époque des gouverneurs.

Le règne du calife Hishâm ibn Abdelmalik (724-743), fut un tournant décisif dans l'histoire de l'urbanisme et des installations hydrauliques de Kairouan. Ce calife était en effet connu par ses largesses. Al-Masu'udî nous laissa de lui le portrait suivant : « Ce fut un homme épris de travaux d'utilité publique...il améliora l'agriculture et perfectionna la race chevaline...il développa la fabrication des étoffes et des tapis...il perfectionna les armes et les cuirasses...il fortifia les frontières et fit creuser des conduits souterrains et des réservoirs sur la route de la Mecque ». En Ifriqiya, le généreux Calife ordonna la construction de plusieurs ouvrages.

A vrai dire il est difficile connaître l'ampleur des travaux de Hishâm en Ifriqiya. Il est également malaisé de lui rattacher avec sûreté les constructions tant les techniques et les matériaux de construction sont restés inchangés des siècles durant. Solignac avait supposé que parmi les édifices remontant à cette période subsiste encore les bassins de Sidi Dahmâni. Il s'agit de deux réservoirs circulaires à ciel ouvert, de diamètres différents ; l'un grand, l'autre petit, accolés l'un à l'autre et communiquant entre eux, le petit bassin jouant le rôle d'organe de décantation des eaux destinées à être stockées dans le grand bassin. Des dégagements récents ont permis de mettre au jour des citernes de puisage de forme oblongues alimentées directement par un filtre aménagé dans les parois du bassin de réserve. Le bassin de réserve fait 73 mètres de diamètre. Il est entouré de 51 contreforts cylindriques extérieurs, espacés de 4.50 m environ. La profondeur de l'ouvrage est de 3.50 m. Quant au petit bassin de décantation, il mesure 27 m. de diamètre, il est doté de 20 contreforts extérieurs cylindriques de même forme et de mêmes dimensions que ceux du grand bassin. Chaque contrefort mesure 0.70 m de diamètre, se termine par un quart de sphère et est maçonné par un moellon enduit au mortier à tuileaux.

Comme on peut le constater l'emplacement de ce bassin est presque le même que celui des puits creusés par Muawiya ibn Hudaij un siècle plus tôt. Ce fut aussi l'endroit où les Aghlabides établirent, un siècle plus tard, leur Grand Bassin. Le bassin omeyyade fut, à non pas douter, alimenté par une dérivation de Oued Merguellil. Un canal en poterie allant de la *cheuba* vers le bassin avait été trouvé. Ibn Nâjî, écrivain du XIV^es, signalait l'existence d'un barrage sur l'oued voisin.

Solignac avait pensé que le style des citernes circulaires est une technique musulmane spécifiquement ifriqiyenne. Des recherches récentes ont montré que plusieurs localités de l'Afrique romaine, notamment dans la région du Sahel et des Steppes, ont connu ce type de réservoirs. En Arabie des constructions similaires sont rencontrées le long de la route du pèlerinage entre la Mecque et Koufa.

A la même époque et sous le Calife Hishâm des travaux de restauration ont touché la Grande Mosquée de Kairouan. On profita alors pour creuser dans la cour du sanctuaire une grande citerne couverte par de voûtes soutenues par des piliers massifs en maçonneries. Ces citernes sont encore fonctionnelles. La Mosquée devient ainsi un point d'eau aussi utilisé que les bassins. Il était de règle que les oratoires de quartier aussi soient dotés de citernes. Nous savons, par exemple, que le commerçant Ismail ibn Ubayd, qui vécut au VIII^es et qui fut contemporain du Calife Hishâm, avait doté, de son vivant, son oratoire d'un réservoir destiné aux habitants de la ville.



Bassin dit al-Dahmani (époque des gouverneurs VIII^es ?)

3- Les travaux des Aghlabides

Les installations hydrauliques aghlabides de Kairouan ont été étudiées par l'ingénieur géologue l'hydraulicien Marcel Solignac¹¹. Son travail s'impose et reste "La Référence" sur la question, mais son actualisation s'avère urgente et indispensable. Les nouvelles recherches menées en Tunisie permettent d'apporter de nouveaux éclairages sur le sujet¹². Quelques questions méritent, à notre sens, d'être revues de nouveau, telles que l'alimentation des Grands Bassins aghlabides de Kairouan, la chronologie de quelques installations ou encore la spécificité ifriqiyenne des bassins circulaires.

¹¹ M. SOLIGNAC 1952-53.

¹² Voir notre article sur "Les installations hydrauliques d'Ifriqiya au Moyen âge", *Madar I*, 1993, p. 15-42.



Photographie aérienne de Kairouan : les bassins en dehors de la ville

Les Aghlabides ont régné sur l’Ifriqiya tout le long du IX^es. Ils furent incontestablement les plus grands constructeurs de la Tunisie médiévale. A Kairouan, ils ont construit les Grands bassins au nord de la ville en face de Bâb Tunis ; ainsi qu’un immense pont et une citerne, celle d’Abû al-Rabi’, au sud de la cité. Idrîsî leur attribut, également, un autre grand réservoir carré. Solignac leur rattacha, en se fondant sur des observations techniques la Fesqiya d’al- Sid au nord de la ville et celle d’al-Bey à l’ouest. Toutes ces installations nécessitent un examen attentif et posent encore quelques problèmes.

Les sources arabes ont toujours été frappées par l'importance de ces ouvrages publics. On nous raconta que le Calife al-Mahdî, pourtant leur plus grand opposant, ne cachait pas son admiration pour leurs œuvres.

Nous n'avons pas l'intention, ici, d'étudier en détail les travaux des Aghlabides. Toutefois, il nous semble que quelques aspects de la question, à savoir : l'alimentation des bassins de Kairouan et leur description par al-Bakrî, l'origine et la propagation géographique des réservoirs circulaires et enfin, la carte de distribution de ces installations au Moyen Age méritent d'être revus.

De l'alimentation des grands bassins aghlabides

Les bassins construits par l'émir Abû Ibrahîm Ahmad en l'an 861 ont coûté selon Ibn Nâji 300 000 dinars au trésor public, somme qui dépasse de loin les 120 000 dinars promis par Ibrahîm ibn al-Aghlab, fondateur de la dynastie qui portera son nom, aux califes de Bagdad en contre partie de son indépendance. L'œuvre, d'une monumentalité exemplaire, a été décrite, au XI^es, d'une façon très détaillée par al-Bakrî¹³. Le texte de cet auteur, du reste assez confus, a été repris au XII^es par l'écrivain anonyme de l'*Istibsâr* qui en donne une description plus détaillée et plus claire¹⁴. En effet, dans sa description des bassins aghlabides, al-Bakrî distingue trois éléments : une citerne principale (*mâjil*), un système de voûtes et une petite citerne. A ces trois organes, s'ajoute un kiosque doté d'une coupole porté sur des grandes piles, qui se dresse au centre du *mâjil* et qui était accessible par un radeau glisseur (*zallâj*).

- Al-*mâjil* (la citerne principale), de forme circulaire (Solignac démontre qu'il s'agit d'un polygone et d'une grandeur énorme), est occupée en son milieu par une tour octogonale que couronne une coupole et qui s'ouvre sur quatre portes.

- Du côté sud, le *mâjil* est occupé par de longues voûtes soutenues par des arcs posés sur des piliers¹⁵. Cet organe n'est pas signalé par l'*Istibsâr*.

- Immédiatement au nord du *mâjil* se trouve une autre citerne, de dimensions plus petites, appelée *al-feskia*¹⁶ ; elle reçoit les eaux de l'oued et amortit la rapidité de son flux. Arrivée à la hauteur de deux toises, l'eau de l'oued est déversée dans le Grand Bassin par une ouverture qu'on appelle *Es-Sarh*.

Ainsi, comme l'indique al-Bakrî, l'alimentation de ces bassins est assurée par l'Oued qui se déverse, d'abord dans la *feskia* et après avoir atteint deux toises (*qamatayni*) l'eau

¹³ BAKRÎ 1992, p. 677

¹⁴ *Kitâb al-Istibsâr*, p. 115

¹⁵ La traduction de DE SLANE (BAKRÎ 1913, p. 59-60) ne nous semble pas très fidèle au texte on y lit : "Une longue série d'arcades cintrées, dont les unes sont posées sur les autres, vient aboutir au côté méridional de ce bassin". L'on voit bien que DE SLANE traduit *aqbâ'* (voûtes) par arcades et choisit parmi les manuscrits la leçon *azaj calâ âzâj* (arcs superposés) alors qu'un manuscrit parle de piles soutenant des voûtes. BAKRÎ 1992, II, p. 677. Il est à constater que le terme *azâj* désigne en arabe littéral toute construction haute tel un pilier. IBN MANDUR, *Lisân al-^carab*, II, "azj", Beyrouth, s.d.

¹⁶ Le terme *fesqiya* très courant en Ifriqiya pour désigner les citernes est, me semble-t-il, d'origine latine *Fiscella*. L'on sait que le C latin est souvent rendu en arabe par le qaf. GAFIO, p. 670. Dans la langue latine le vocable s'applique à tout objet de forme cylindrique ou circulaire.

passé, après épuration à travers le *sarh*, dans le Grand réservoir (*al-majil*). *Al-Istibsar* confirme les dires de Bakrî au sujet de la provenance des eaux qui alimentent les bassins, mais ajoute que l'oued coule en hiver uniquement¹⁷.

L'origine pluviale de l'eau est confirmée par plusieurs auteurs. Ya'qûbî, l'un des plus anciens, confirme le texte d'al-Bakrî puisqu'il écrit : "Ils (Les habitants de Kairouan) boivent les eaux pluviales. En hiver lorsqu'il pleut, l'eau ruisselante à travers les oueds se déverse dans de grands bassins qu'ils appellent les *mawajil*"¹⁸. Al-Mâlikî, dans la biographie d'abû Fadhl al-Ghadâmusî, (m. 349/960) observait que : "ce saint, de son vivant, a vu l'oued se jeter dans les bassins sans qu'il ne pleuve à Kairouan. En fait, ce sont les campagnes environnantes qui ont été arrosées. Et c'est l'eau des ruisseaux qui est arrivée jusqu'à Kairouan remplissant ainsi ses bassins"¹⁹. Au XIII^e s Abû al-Fida (1273-1331) rapportait que : "les Kairouanais boivent l'eau des puits, mais également celle de la pluie emmagasinée, pendant l'hiver, dans les Grands Bassins. En plus, les habitants de Kairouan ont à leur disposition l'eau salée d'un oued qui coule au sud de la ville"²⁰. Ibn Nâjî, dont le texte est d'une grande valeur historique pour Kairouan, affirme dans la biographie de Yahya b. Sallâm que : "les Grands Bassins étaient alimentés par les eaux pluviales recueillies par un barrage sur l'oued voisin. En cas de crue, les Grands Bassins de Bâb Tûnis sont relayés par la Feskiya de Bâb Abî al-Rabîc, construite par Abû Ibrâhîm Ibn Ahmad"²¹.

Bien que les textes soient unanimes et soulignent sans aucune ambiguïté l'origine pluviale des eaux rassemblées dans les Grands Bassins, Solignac admet se fondant, sans doute sur le témoignage d'al-Muqaddasî qui n'est pas un témoin oculaire, que ceux-ci étaient également alimentés par des aqueducs construits par le Calife fatimide al-Mu'izz²². L'existence de telles installations, non mentionnées du reste par la grande majorité des sources, repose sur la reconnaissance de traces archéologiques. En effet, Solignac a cru pouvoir identifier, près du Bassin d'Abû Ibrâhîm Ahmad, les restes d'un canal en poterie ainsi que les traces d'un aqueduc provenant de Cherichira, à 36 km à l'ouest de Kairouan²³. Or, l'existence de l'aqueduc n'étant suggérée que par un bloc de maçonnerie situé à 150 m du petit bassin, ces découvertes ne lui paraissaient pas très sûres, d'où le tracé hypothétique qu'il en a fait.

En plus des preuves archéologiques de l'adduction Nord, Solignac se base sur le texte d'al-Bakrî qui, pense-il, avait mentionné un "aqueduc du côté du Midi". Il s'agit, écrit Solignac : "évidemment d'un aqueduc, et même de l'aqueduc fatimide dont il sera question ultérieurement".

D'ores et déjà nous remarquons que Solignac utilise une traduction approximative d'al-Bakrî, celle du baron de Slane. Pourtant, le texte arabe est clair et n'évoque, à aucun moment, un aqueduc pour lequel il emploie uniquement les termes de *qanat* et de

¹⁷ op-cit, 1913, p. 115.

¹⁸ YA'QÛBÎ 1967, p. 347-348.

¹⁹ MÂLIKÎ 1994.

²⁰ Texte rapporté par M. SOLIGNAC 1952, p. 41.

²¹ IBN NÂJÎ 1972, II, 149

²² MUQADDASÎ, 1991, p. 335.

²³ M. SOLIGNAC 1952, p. 53, 187 et fig 42.

*qantara*²⁴. L'examen du passage nous confirme que l'auteur des *masâlik* parle, plutôt ici, d'un élément architectural qui faisait partie intégrante du Grand réservoir et qui lui était attaché du côté sud. Il s'agit en réalité d'une annexe au grand réservoir tout comme l'était le bassin de décantation (la *feskia*) sur le côté nord. Or, si l'on observe bien le monument tel qu'il apparaît sur le relevé dressé par Solignac, l'on constate que l'élément décrit au sud correspond bien au groupe de citernes de puisage. Solignac s'est même étonné : "que Bakrî ne les mentionne pas, pas plus qu'un autre auteur arabe"²⁵. Le premier à les évoquer est, selon lui, Pellissier, un voyageur du XVII^e s. J.-C.

En fait, une lecture attentive du texte d'al-Bakrî, permet de se rendre compte que la description que ce géographe donne de cette partie de l'ensemble hydraulique est relative aux citernes de puisage. Voici le texte traduit tel quel : "Sont accolées du côté *qibla* du *mâjil* des voûtes longues arquées sur des piliers"²⁶. Il ne s'agit donc pas, comme l'a traduit de Slane, de longues séries d'arcades aux voûtes superposées, mais plutôt de longues voûtes. Le texte ne dit pas : "que les arcades ...viennent aboutir"²⁷ ce qui laisse penser qu'elles venaient de loin ; mais que les longues voûtes sont accolées au Grand Bassin. Il est donc clair qu'al-Bakrî décrit les longues citernes de puisage que l'on peut voir de nos jours. La description du géographe est très fidèle ; elle reflète l'état des lieux tel qu'il a été relevé par Solignac et tel qu'il se présente encore aujourd'hui.

La description du VI^e/XI^e s. est parfaitement concordante avec l'observation archéologique de Solignac qui note : "De part et d'autre de l'axe N 48°O- S 48°E qui joint les centres des deux bassins, et extérieurement au grand bassin, se trouvent deux chambres voûtées, indépendantes l'une de l'autre, communiquant de plain-pied avec le grand bassin. Ce sont les citernes de puisage". Après avoir décrit le monument de l'extérieur, l'auteur ajoute que, "Intérieurement la disposition est très simple. Chaque citerne est constituée par deux galeries voûtées en berceau situées côte à côte. Les voûtes sont en plein cintre... les deux galeries sont séparées par un mur évidé... et des piliers à section carrée de 0,90 m".

À la lecture de cette description, peut-on avoir encore des doutes ! Les citernes sont-elles accolées aux parois sud du Grand bassin comme le dit Bakrî, sont-elles constituées de longues voûtes (24,70 m.) et les voûtes, elles-mêmes, sont-elles portées par de puissants piliers ! La description d'al-Bakrî se justifie pleinement et concorde parfaitement avec l'état du Bassin aghlabide. L'on s'étonne que Solignac n'ait pas fait le rapprochement entre les citernes de puisage et les sources. Il voulait sans doute rattacher le monument aux aqueducs. On ne peut donc que douter d'une telle idée qui n'est confirmée par aucune source. L'aqueduc fatimide du Midi n'avait aucune existence.

Comme on le voit, Bakrî ne parle pas de conduites d'eau desservant les bassins. Pourtant Solignac avait cru voir leurs traces : "à 150 mètres à l'ouest du petit bassin de décantation, on trouve, dit-il, sur la rive gauche de la Chaaba, un bloc de maçonnerie qui représente, très vraisemblablement, le dernier jalon de l'aqueduc aghlabide de Bir el-Adine, étudié précédemment"²⁸. Une fouille, inédite, menée par une équipe de l'Institut d'Archéologie a permis de démontrer que le bloc en question ne faisait pas partie d'un

²⁴ BAKRÎ 1992, p. 703.

²⁵ M. SOLIGNAC 1952, p. 183 note 3.

²⁶ BAKRÎ 1992, p. 677.

²⁷ BAKRÎ, 1913 p. 60.

²⁸ M. SOLIGNAC 1952, p. 189

quelconque aqueduc, mais qu'il s'agit sans doute d'un modeste habitat tardif qui a été enseveli sous les alluvions charriés par l'oued. Par ailleurs, l'habitat en question a été élevé alors que les bassins étaient déjà abandonnés.

Des sondages pratiqués au niveau des quarts de cônes, là où Solignac a cru reconnaître les restes de conduites en poterie, ce qui lui servit de preuve sur l'existence d'un aqueduc qui venait de Bir el-Adine²⁹, ont abouti à des conclusions différentes. En effet, ce qui a été considéré par Solignac comme étant une portion de conduite, n'est en réalité qu'une petite protubérance, en forme de triangle, qui sert à briser le flux. Il s'agit, manifestement, d'une adjonction tardive qui était destinée à renforcer le quart de cône, les premiers éléments à recevoir les flux. L'adjonction a vu le jour en même temps qu'un petit barrage précédant les deux quarts de cône par là où entraient les eaux des oueds³⁰. En somme, il y a là une grande interrogation au sujet de l'alimentation des Grands Bassins de Kairouan par des apports autres que ceux des oueds. L'existence d'un aqueduc est loin d'être prouvée : il n'est mentionné par aucune source et aucun témoin archéologique sûr ne permet de l'identifier.

Il n'est peut être pas vain d'ajouter au grand dossier littéraire qu'a pu rassembler Solignac sur ces bassins, les observations d'al-Himiyari dont le texte remonte à la fin du XIV^e s. J.-C. Cet auteur qui rapporte intégralement, au début de sa dissertation, le texte d'al-Istibsâr, lui-même une simple reprise d'al-Bakrî, remarquait à la fin que "Yaquub al-Mansur b. Youssef b. Abdumumin, quand il arriva à Kairouan, a voulu nettoyer les bassins en leur enlevant la vase qui s'y est accumulée. Mais les Kairouanais l'ont dissuadé de peur que les Arabes y puisent lors de la sécheresse³¹". Ce petit passage valable pour le Bas Moyen Âge démontre que les Bassins aghlabides étaient sciemment abandonnés.

²⁹ M. SOLIGNAC, p. 189.

³⁰ Pour les résultats des sondages nous avons bénéficié d'un rapport des archives de l'Institut. Les sondages ont été menés sous la direction de B. CHABBOUH, ancien conservateur de Kairouan.

³¹ HIMYARI, *Al-Rawd al-Mi^ctar fi khabar al-aqtâr*, Beyrouth, 1985, p. 487.



Grand bassin aghlabide : réserve et puisards



Grand bassin aghlabide : le bassin de réserve avec les restes de la tour centrale

4- Autres bassins de la période moderne.

L'un des problèmes que l'on doit se poser quand on traite de l'histoire hydraulique de Kairouan est celui de la chronologie des édifices. En dehors des Grands Bassins dont la date d'édification est quasi certaine puisqu'elle est rapportée par plusieurs sources, nous sommes assez souvent contraints, pour ce qui est des autres installations, de se référer au texte d'al-Bakrî. Alors que ce dernier les attribue à Hishâm Ibn Abd al-Malik, les relations de la conquête parlent de citernes creusées par Mua'wiya Ibn Hudajj en l'an 665 devant Bâb Tunis³². Ce rattachement aux uns ou aux autres n'est pas sans arrière-pensées. Bakrî indique, lui-même, qu'il emprunta des passages à Muhammad Ibn Yousuf al-Warraq. Or, ce personnage originaire de Kairouan ou d'Espagne, a vécu de 905 à 974 et fut l'historiographe officiel des califes omeyyades de Cordoue, al-Hakam II et al-Mustansir Billâh³³. Le rapport privilégié qui a prévalu entre cet historien et les princes andalous, nous inciterait à douter de la date attribuée aux ouvrages hydrauliques de Kairouan. D'ailleurs, on observe, généralement, chez Bakrî une tendance à accorder aux Omeyyades les honneurs de diverses constructions. À Kairouan, on leur fait en effet crédit de l'édification de quinze grands bassins, de la réfection de la Grande Mosquée du temps de Hishâm, de l'édification du minaret et de la création du *Simât* avec une longueur dépassant les 3,5 km. Il y a lieu, donc, de se demander s'il n'y pas là un parti pris politique ?

Solignac avait déjà bien senti la difficulté et s'est demandé si les quinze bassins signalés par le géographe andalou ont été tous édifiés par les Omeyyades ou si Bakrî n'a fait que recenser les installations qui existaient de son temps.

Le problème de la chronologie des bassins se pose aussi à la lecture d'al-Idrîsî qui évoque un grand bassin quadrangulaire dont chaque côté mesurait 200 coudées. Ce bassin possédait, en son milieu, une tourelle tout comme le Grand Bassin aghlabide. "Il est vraisemblable, écrivait Solignac, qu'Edrisi n'a pas vu lui-même l'objet dont il parle et que sa relation est le produit d'un mélange quelque peu incohérent de renseignements plus ou moins hétéroclites"³⁴. Il n'en reste pas moins que l'idée de bassins carrés a été retenue par Solignac qui propose d'identifier le monument décrit par le géographe de Roger II, soit avec la Fesqiyat al-Bey, soit avec la Feskiyat es-Sid. Ces deux dernières répondent à la description d'al-Idrîsî car il s'agit de "Fesqiyat de forme carrée ayant des dimensions voisines de celles données par Edrisi et qui sont aussi des bassins dont l'âge paraît remonter à la série des quinze réservoirs construits autour de Kairouan, entre l'an 750 et l'an 852"³⁵. Solignac persiste à considérer la Feskiya d'al-Bey ainsi que celle d'es-Sid comme étant des constructions aghlabides : "Les textes, dit-il, permettent pourtant d'admettre que plusieurs réservoirs pouvaient être en service en même temps, à l'usage des quartiers différents de la ville ; par exemple, les bassins d'Abû Ibrahîm Ahmad ont fonctionné en même temps que les réservoirs carrés de Fesqiyat el Bey et Fesqiat Bir es-

³² MÂLIKÎ, 1994, I, p. 30. M. al RAMMAH s'est demandé si les conclusions chronologiques de M. SOLIGNAC sont bien fondées. Voir "Observations sur les installations hydrauliques en Ifriqiya au début de la période islamique (en arabe)", *Al-naqaish wa al-rusûm al-sakhriya fî al-watan al-Carabî*, (les inscriptions et les peintures rupèstres dans le Monde arabe), Tunis, 1997, p. 334-350.

³³ Préface de DE SLANE, BAKRÎ, 1913, p. 15-16.

³⁴ SOLIGNAC 1952, p. 41.

³⁵ *Id.*, p. 40.

Sid³⁶”. Par la suite, quatre pages de description ont été consacrées à ces deux organes considérés, désormais, non sans réserve cette fois, comme étant l’oeuvre d’Abû Ibrahim Ahmad³⁷. Et Solignac conclut sur une note plus prudente : “évidemment, ce rattachement nécessite les plus expresses réserves. Peut être des découvertes ultérieures de textes permettent-elles de réduire à néant cette hypothèse³⁸”. Toutefois l’auteur revient à la charge et classe dans sa typologie le Bassin de Bir el-Bey parmi le groupe des réservoirs quadrangulaires à contreforts intérieurs, dont le plan est un trapèze ou un rectangle³⁹”.

Dans un travail précédent⁴⁰ j’avais émis des doutes quant à la datation de Fesqiyet al-Bey de Kairouan, le nom qu’elle porte et les détails techniques de sa construction paraissent comparables à la Fesqiyat al-Bey de Sfax. Cette dernière est bien datée et remonte à l’époque moderne et fut construite par le bey Ali Bacha, fils de Husayn ben Ali, au milieu du XVIII^e s.⁴¹. S’appuyant sur un témoignage de Sghaier b. Youssef, un travail sur les installations hydrauliques de Djebel Ouesslet⁴² a démontré que Fesqiyet al-Bey de Djebel Ouesslet, attribuée par Solignac aux Aghlabides, est en réalité une fondation beylicale datée du règne de Ali Bacha, Bey de Tunis (1735-1756). Les deux fesqiyet d’al-Bey et du Souk de Djebel Ouesslet ne remontent pas plus haut que le XVIII^e siècle.

Comme pour confirmer nos soupçons et pour répondre aux vœux de Solignac, notre ami Sami Bargaoui a découvert un texte d’archives qui résout définitivement le problème de Fesqiyet al-Bey de Kairouan⁴³. Le document, que nous examinons, ici, a été découvert dans les archives des Biens de l’Etat (La Goulette), il contient 10 pages numérotées dans un registre de la page 65 à la page 74. A sa lecture, l’on s’aperçoit en fait qu’il comporte en réalité deux actes notariés, datés de l’an 1146/ 1733, écrits en caractère maghrébin. La langue utilisée est très imprégnée par le dialectal tunisien de l’époque moderne, on y trouve plusieurs tournures du parler tunisien, plusieurs fautes de grammaire et d’orthographe, ce qui est en soi très habituel. La longueur du document expliquerait le fait que l’écriture soit très variable, voire différente selon les parties. Il est fort possible qu’il ait été copié par plusieurs scribes qui se sont relayés dans la tâche.

Le premier document commence par un long développement (4 pages) panégyrique qui vante les mérites et les bienfaits du Bey Husayn ben Ali (1705-1740) suivi de la description détaillée du Bassin que le Bey avait construit à l’ouest des remparts de Kairouan. Par la suite le document s’étend sur le litige qui éclata au sujet de la propriété du terrain sur lequel le bassin a été construit. L’administrateur de la Mosquée Zaytouna de Kairouan avait prétendu que le bassin se dresse sur une parcelle qui appartenait à l’oratoire qu’il gérait. L’affaire a été portée devant les juges, des experts ont été désignés, ils se sont

³⁶ *Id.*, p. 55.

³⁷ *Id.*, p. 208-211.

³⁸ *Id.*, p. 210.

³⁹ *Id.* 1953, p. 63.

⁴⁰ Voir *Madar*, I, 1983, p. 16-41.

⁴¹ F. MAHFOUDH, *La ville de Sfax: Recherches d’archéologie monumentale et évolution urbaine*, Paris IV, 1988.

⁴² S. BARGAOUI et O. GAMMAR, “Typologie des citernes et barrages du secteur de Dar el Bey à Jebel Ouesslet (Dorsale tunisienne)”, *CT*, N° 151-154. T. XXXXI-XXXII, p. 197-226.

⁴³ Archives des domaines de l’État, documents de la Zawiya Sidi Sahbi. Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance et ma considération à mon ami Sami Bargaoui. Qu’il trouve ici mes remerciements les plus sincères.

déplacés sur les lieux en présence du Bey. Après examen détaillé des différents documents, les experts ont confirmé et validé le bien fondé de la propriété beylicale. Une fois le litige résolu, le Bey constituait le bassin et les terres qui le jouxtent en bien de main morte (*Habus : Waqf*) au profit des musulmans sans aucune distinction.

Le second document est le texte d'une *waqfia* de 17 boutiques, se trouvant en face de Bâb al-Jalladin au sud de Kairouan au profit du bassin d'el-Bey. Il définit les modalités de gestion du *Waqf*. Ainsi un gérant doit être désigné, il sera chargé de l'exploitation et de l'entretien des bassins. Parmi ses prérogatives, l'on cite surtout : l'obligation d'ouvrir et de fermer les portes d'accès aux bassins pendant les jours et les nuits, l'entretien des haies et des rigoles qui acheminent l'eau vers les réserves, la consolidation et la restauration des bâtiments ...etc. Le gérant doit rendre compte de son exercice annuellement. Il est soumis au contrôle. Contrôle exercé par le Grand Imâm de la Grande Mosquée, par le Grand Cadi et par les maîtres des souks de la médina (les émins). C'est eux qui le destituent le cas échéant.

Au-delà de l'intérêt direct du document, qui nous permet de dater un édifice rattaché jusqu'ici aux Aghlabides (IX^es), nous pensons que le plus grand apport du texte réside dans le fait qu'il pose le problème des sources et des méthodes de datation.

Pour ce qui est des sources, l'acte nous invite à la prudence. Il ne suffit pas de trouver un passage lacunaire d'un écrivain du moyen âge, correspondant approximativement à la réalité archéologique, pour confirmer, sans hésitation et d'une façon mécanique, que le monument est ancien. L'observation archéologique doit être très fine et les différences entre le texte et le terrain même minimales devraient être prises en considération. Un monument de facture ancienne pourrait être en fait un édifice plus récent qui n'a aucune relation avec les textes de la haute époque. D'où l'obligation pour le médiéviste de fouiller, un peu plus, dans les archives des temps modernes. La recherche des documents doit être élargie et elle devrait être plus poussée qu'on le fait jusqu'à ici. La systématisation et les conclusions hâtives peuvent induire en erreur.

Le second point, parfaitement lié au premier, concerne les phénomènes de continuité et de rupture. Il va sans dire que la Tunisie est restée un pays largement attaché à ses traditions. A l'époque moderne l'on continuait à construire sur le modèle médiéval, voire même antique. Ni la typologie, ni les techniques de constructions, ni même les matériaux ne sont à notre avis des paramètres fiables. Ces derniers ne changent pas forcément avec les siècles, ils changent plutôt, et davantage, selon les régions et le type des monuments. Ainsi, chaque monument doit être analysé dans son cadre et de préférence sur la longue durée.

Le premier acte qui nous occupe ici évoque longuement les biens faits de Hassine Bey, à propos duquel il dit : "il accorda une grande attention à la ville de Kairouan... Le Bey constata que Kairouan manquait, et en dépit de ce qu'il lui avait consacré, de *sabîl* (abreuvoirs), *Sawâqî* (rigoles) et de *fesqiya* (bassins)... Après consultation, il décida d'en construire un au nord de la zone dite al-Tafala. Ce bassin se trouve sur la route qui passe tout près de sa propriété et de son Borj. Cette même route est attenante, du côté est, aux faubourgs de Sahifa et de Zouagha situés à l'ouest de la médina, et du côté ouest à la Ramadiyya, à Hanshir al-Sarrâj et d'autres plantations. Il décida de construire les bassins sur ce terrain qui lui est apparu bon du fait qu'il est tout près de la population pauvre et nécessiteuse. Il se renseigna alors sur son propriétaire. On lui signifia qu'il n'est autre que son serviteur le Caid Ali al-Yamanî et son frère...C'est sur ce lieu que le Bey construit un joli bassin (*fesqiya*) rectangulaire, robuste et magnifique. Son côté sud (*qibla*) mesure de l'intérieur 134 coudées, le côté nord 130 coudées, le côté oriental 136 coudées et le côté occidental 159 coudées. Les mesures sont rapportées en coudée connue à Kairouan...Ainsi les quatre murs externes délimitent une superficie (*taksir*) de 8,5 marj'a. Un *marja* est un

carrée de 50 coudées sur 50 coudées. La profondeur du bassin (*fesqiya*) est de 12 coudées. Il aménagea, que Dieu le garde, des escaliers (*durj*) en pierre dans l'angle Nord-Est du réservoir. Dans l'angle Nord il avait construit cinq longues citernes (*sihrij*) disposées de manière à aboutir jusqu'aux escaliers ; elles sont voûtées (*dams*) et ont un axe Nord-Sud. Sur la voûte, de chacune des citernes, sont pratiqués quatre orifices de puisage (*afawah*). Il avait, que Dieu le garde, édifié autour de cette Fesqiya une clôture (*sîr*) dotée de trois portes (*abwab*) qui la protègent et se ferment la nuit. À l'ouest de cette clôture, il laissa une fenêtre (*nafidha*) pour que l'eau puisse entrer lorsqu'elle coule. À l'extérieur de la fenêtre se trouve, du côté ouest, deux bassins (*jabiyan*), l'un est plus grand que l'autre et l'un se déverse dans l'autre. Ainsi, lorsqu'elle arrive, l'eau est réceptionnée dans le premier bassin (*jabiya*) et passe par la suite dans le second. De là, et à travers la fenêtre, elle se déverse toute pure dans la Fesqiya. Ce procédé est en effet connu (*ma'lum*) ; et chaque bassin décante et retient le sable, les galets et les autres impuretés (*manjus*)”

Ce texte ne nécessite pas de commentaire. Il date l'érection de Fesqiyet al-Bey du temps de Hassine b. Ali Bey, fondateur de la dynastie hussaynite, et dont le règne se prolongea de 1705 à 1735. Il permet également de fixer l'emplacement de l'ouvrage dans un quartier dénommé Taffala, et qui est connu de nos jours encore à Kairouan sous cette même appellation. Ce quartier est à quelques mètres de la nécropole d'al-Janâh al-Akhdar, entre la médina à l'est et le cimetière à l'ouest. Le site avait été choisi en raison de sa proximité des nouveaux faubourgs de la médina habités par des populations de condition modeste. Actuellement, l'emplacement de la Fesqiyat d'al-Bey est occupé par un ensemble de constructions modernes et en particulier par le Café de Paris. Mais il fut déjà en état de ruine à l'époque coloniale comme on peut le voir sur quelques relevés du début du XX^es.

La construction se trouve sur une zone de passage de oued Merguellil (l'acte parle de l'arrivée de l'eau -*wurud al mâ'*) ; elle était constituée de deux bassins de décantation et d'un grand réservoir carré. C'est ce dernier qui est désigné dans notre acte par le terme *feskiya* et c'est lui, justement, qui a été clôturé pour qu'il soit fermé. Sur la face Nord -Est, la *feskiya* est dotée d'un escalier utilisé pour le nettoyage du radier. Sur le côté Nord, elle est équipée de cinq galeries voûtées qui sont, en fait, de grandes citernes de puisage, chacune étant munie de quatre orifices (*jub*) de puisage.

Nul ne doute que ce témoignage correspond parfaitement à la description de Berthommier telle qu'elle a été rapportée par Solignac : “ La Fesqiya Bir el Bey, écrit-il, se trouve à 300 m environ au sud-ouest de la ville. Son plan est carré de 65 m de côté. La profondeur masquée par une énorme couche de vase paraît être de 5 à 6 m. Ce bassin est directement précédé d'un autre plus petit servant à l'épuration des eaux avant leur entrée dans le premier. De même pour les bassins aghlabides, l'alimentation se fait par une dérivation de l'oued Merguellil, à sec la plupart du temps.

Pour le puisage de l'eau, il a été établi sur le côté nord des citernes voûtées munies de trous circulaires pratiquées à la partie supérieure des voûtes”⁴⁴.

Nous sommes donc en mesure, aujourd'hui, et à la lumière de ce document d'archives d'apprécier, à leur juste valeur, les sources tardives du XVIII^e et du XIX^e siècles qui considèrent Hassine b. Ali comme l'un des plus grands commanditaires d'installations hydrauliques. Ainsi, l'historien Hassine Khuja évoque, parmi les travaux ordonnés par ce Bey, l'aménagement de puits et de *saqayat* (abreuvoirs) dotés de machines à relever l'eau,

⁴⁴ M. SOLIGNAC 1952, p. 210-211.

qui étaient destinés aux musulmans et qu'il avait payés de ses propres deniers. Ces constructions ont bénéficié de biens *habous* en leur faveur⁴⁵.

Il est bien certain également que l'oeuvre dont il est question ici ne concorde pas avec la description d'al-Idrisi. Le bassin d'al-Bey ne fait pas 200 coudées de côté. Il est beaucoup plus petit. Il ne fait qu'environ 130 coudées soit environ les 65 mètres relevés par G. Berthommier (sur la base de 50 cm. pour une coudée).

Cet exemple montre combien il est aujourd'hui nécessaire d'actualiser et de revoir les conclusions de Solignac, sans jamais renoncer à son ouvrage qui doit servir de référence et de base de travail. Mais les techniques ont évolué ainsi que la recherche.

Aussi, et sans nous risquer, nous pensons que la Fesqiya dénommée par Solignac Es Sid, située au nord de la ville tout près du mausolée Sidi Sahbi et attribuée, elle aussi aux Aghlabides, est datable de l'époque moderne. Le nom qu'elle porte montre bien qu'elle fut érigée par le Bey de Tunis désigné par nos documents d'archives et les habitants de la régence par le titre d'al-Sayyid (le Seigneur). Fesqiyat al-Sayid est tout simplement une autre fondation beylicale.

Les grands réservoirs publics répondaient à un grand besoin en eau potable. Ils permettaient ainsi de pallier ce manque et rassuraient les habitants de la ville. C'était également une grande manifestation du pouvoir. Les princes, du moins les plus importants, voulaient perpétuer leur nom à travers des oeuvres pieuses. Ainsi nous rappelons que les grands bassins aghlabides ont été construits avec la bénédiction du grand juriste Sahnoun, qui refusa pourtant durant sa vie de s'en abreuver. Mais les bassins jouaient subsidiairement un autre rôle celui de protéger la ville des crues.

Parallèlement à ces ouvrages de grande envergure, les sources arabes signalent des puits et des citernes familiales que l'on trouvait dans chaque maison. Ibn Nâjî, relatant les péripéties de la catastrophe hilalienne, observait que les Arabes n'ont pas épargné les demeures et surtout là où ils trouvaient des puits ou des citernes. Dans le même ordre, presque la quasi-totalité des oratoires de quartiers avaient leur propre citerne.

⁴⁵ Hassin KHÛJA, *Dhayl bashâ'ir ahl al-imân*, Tunis, 1975, p. 117.

٤٥
 وزير احسان الحسينية ببلد
 القروان

الحق
 نعتنا هذا المسمى لتكريمنا باسم الحسين بن علي
 بن ابي طالب عليه السلام واصلح
 عا رضى الله عنه وعلو رتبته وعلو رتبته وعلو رتبته
 الشهير الكبير المدرك الضخم كاعدا محمد
 المقيم الامير في البرية واحد نوع من نعتنا
 اسير الامم العظمى ولاء العبد المذنب في العبد
 محبيل والقدرة الضام والجمال لا يدرى اهل
 الكمال ومعدن الجبر والنزاهة جمال البحر العلية
 والجرحة التوفيق صاحب النماء العلية
 والنزاهة العلية المريد في البرية العلية والقدرة
 النافذة بالعلم العلية والهداية النافذة
 اليه واليقين والشكر والذات العلية
 وتعلمه وحده واحلا في جميعه والنتيجة
 الضام التي في العلية والهداية والمكانة
 المنجزة فالروح الكمال سميها وعلو رتبته
 وابل اشرفا جمع جمع العلية العلية

٧٧
 الصيام الامنع الامسا الامسا الامسا الامسا الامسا الامسا
 بالثقة والرياء النشرة العفوقة ناهية
 واللام مؤانا انوار حستين ايام الله ووجود
 واعلان مراتب الحمد معونة وصحة وحسنه
 القم على الامس وحججه العلية العلية
 التي من ايام مزار العدا والاضام وقطع مادة اهل
 النجوى والاعتصام فيما من فضيلة نعتنا
 في تيمنا ووعظنا وادعوتنا في تيمنا
 وفطنتنا وفضلنا وفضلنا في تيمنا
 انت له جميع البلاد والجماعة الطارئة
 منهم والبلاد وجميع عدا الله في تيمنا
 ايام مرور ولبا الاعيان وكل الامم في حال
 نقص وحالنا وجميع عدا الله في تيمنا
 ليس يبين وينتشر ما حلتنا في تيمنا
 ما حلتنا وانتشر ما حلتنا في تيمنا
 ورتبنا وعلو رتبته بالنتيجة انما سماه العلية
 وانعامه الجميلة وتامل في الامم والامم
 والاعتصام في تيمنا في تيمنا في تيمنا
 ويعجز عن استقصاء البرية النافذة في تيمنا
 وحمله حفظ الله من الاحسان في تيمنا
 الا ان في عدا الله من الاحسان في تيمنا

Extrait du document d'archives datant la Fesqiya du Bey à Kairouan

II- L'EAU DANS LES VILLES AUTOUR DE KAIROUAN

1- Al-Abbassiya : héritière de Qasr al Mâ'.

Le site d'al-Abbassiya, qui abrita la première ville royale aghlabide fondée, en 184/800 par Ibrâhîm Ibn al-Aghlab, quelques mois après sa nomination par Harûn al-Rashid, nous est totalement inconnu. Aucun site ne porte de nos jours ce nom, alors que d'autres villes similaires, ou parfois de moindre importance, telles que Raqqada et al-Mansûriya persistent. Pourtant, on sait par les sources textuelles que la ville eut une grande importance, du fait qu'elle renfermait : les palais de l'émir, de son entourage et de son gouvernement ; qu'elle hébergeait non seulement les soldats et les affranchis des rois, mais aussi des personnalités du premier rang tel que l'auteur Abû Al-Arab. Les manifestations de l'autorité du pouvoir se tenaient toujours à Kairouan, à al-Abbassiya ; et plus tard à Raqqda. Ainsi quand Ubayd Allah al-Mahdî est arrivé au pouvoir, l'annonce de l'événement a été faite solennellement à Kairouan et à al-Qasr al-Qadîm. L'hôtel de la monnaie, lorsqu'il a délaissé le *simât* de Kairouan a été implanté à al-Abbassiya, il ne l'a jamais quitté même après la fondation de Raqqada. C'est dire l'importance de cette cité et son poids politique. Au début du IX^es Abbassiya était ouverte, dépourvue d'enceinte, par la suite elle a été protégée par des remparts solides. Al-Bakrî décrit avec admiration sa mosquée construite en briques et son minaret circulaire à sept étages. Son texte apporte du reste une bonne idée de ce que fut la cité royale : « Le vieux château, écrit-il est fondé par Ibrahim ibn al-Aghlab, en l'an 800, il devient la résidence des émirs aghlabides. Cette ville est située au sud de Kairouan, à la distance de trois milles, elle possède un *djami* dont la tour, de forme cylindrique, est construite en briques et ornée de colonnes disposées en sept étages. Jamais on a rien bâti de plus beau et de plus solide. Outre les nombreux bains, caravansérails et bazars dont cette ville est remplie, on y remarque plusieurs réservoirs d'où l'on transporte de l'eau à Kairouan pendant les grandes chaleurs, quand les citernes de cette ville sont épuisées. Autrefois al-Qasr al-Qadîm avait plusieurs portes... ». Ce passage ainsi que d'autres glanés dans les sources arabes donne l'image d'une ville riche et pleine de fastes. On peut penser qu'il y a là une volonté délibérée d'embellir une ville largement attachée aux Aghlabides, mais il y a avait sans doute aussi une part de vérité.

Quoi qu'il en soit, aucune source contemporaine de la fondation d'al-Abbassiya ne nous est parvenue. Les récits, les plus anciens la concernant, ont été rédigés une quinzaine d'années après l'édification de la seconde ville royale : Raqqada, (264/877). Ces sources offrent, non sans peine, la possibilité de la localiser. Elles donnent trois versions sur le trajet qui la sépare de Kairouan.

- La première version se trouve chez Baladhurî et Ya'qûbî. Elle place al-Abbassiya à deux milles de Kairouan⁴⁶.

- La seconde se trouve chez Ibn Abî Zayd al-Qayrawânî (XI^e)⁴⁷, chez al-Bakrî (XI^e)⁴⁸ et chez Ibn Idharî (XIII^e)⁴⁹, elle place la cité à trois milles de Kairouan.

- La dernière, rapportée par l'unique Yâqût au XIII^es donne la distance de IV milles⁵⁰.

⁴⁶ Balâdhurî, *Futuh al Buldân*, Beyrouth, 1978, p. 235. Y'aqûbî, *Kitâb al Buldân*, Leiden-Brill, 1967, p. 348.

⁴⁷ Al Nawâdir wa al Ziyâdât, , Beyrouth, 1999, VIII, p. 34.

⁴⁸ Bakrî, *Kitâb al Masâlik*, Tunis, 1988, II, p. 678 et suiv.

⁴⁹ Bayân, p.

D'emblée l'on doit remarquer que le mille en Ifriqiya médiévale, comme un peu partout à travers les pays du monde musulman, n'avait pas une valeur fixe. Il varie selon la monture, la topographie du terrain et les pays. Le plus souvent, les distances rapportées par nos chroniqueurs et nos géographes, résultent d'un savoir empirique ou d'une tradition populaire plutôt que d'une opération de bornage administrative. Toutefois, la critique des trois versions nous permet de préciser davantage les raisons des divergences.

Le texte le plus ancien qui nous est parvenu est celui d'al-Baladhurî (m. en 279/892). Il nous dit : « qu'après la révolte de l'armée arabe, Ibrahim Ibn al-Aghlab édifia à deux milles au sud de Kairouan le Palais Blanc, autour duquel les gens ont érigé leurs demeures. La Mosquée avait 200 coudées de côté, elle était en briques avec des colonnes de marbre, sa toiture était en bois de cèdre. La ville s'appelait al-Abbassiya. Elle est, de nos jours encore, bien peuplée».

Cette description est très importante. Elle nous dresse un tableau élogieux et décrit le faste des principaux monuments de la cité. Elle nous apprend, aussi, que la ville était encore habitée à la fin du IX^es, à un moment où le centre du pouvoir principal fut la cité voisine de Raqqda. Peut-on se fier à un informateur qui n'a pas visité les lieux ? A vrai dire ce chroniqueur oriental était bien avisé. Souvent il se renseignait auprès des savants et des hommes de culture du pays, recueillant ainsi la tradition populaire et l'avis des érudits. En outre, l'on constate que lorsqu'il s'agit des Aghlabides l'information d'al-Baladhurî devient encore plus crédible, puisqu'elle émane directement d'un grand notable du régime : le vizir Ahmad ibn Nafidh. La biographie de ce dernier personnage nous est plus ou moins connue. L'on sait qu'il fut à la solde de plusieurs émirs aghlabides, qu'il assumait la charge de chambellan et de chef militaire. Il fut récompensé par des concessions très riches dans la région de Sfax. Donc on peut lui accorder foi du moins, lorsqu'il s'agit d'informations qui n'ont pas une portée idéologique, informations souvent livrées d'une manière incidente. C'est le cas ici quand l'auteur évoque les deux milles du trajet entre Kairouan et al-Abbassiya.

Quant à al-Yaqubî, il est incontestablement un des voyageurs les mieux renseignés sur l'Ifriqiya. On est certain qu'il séjourna à Kairouan quelques années après la création de Raqqada 264/877. Il mourut selon toute vraisemblance après l'an 284/897. C'est donc un témoin oculaire digne de foi et fiable. Son texte diffère sur la forme de celui d'al-Baladhurî mais le rejoint sur le fond. Il nous dit que : «...les résidences et les palais des Aghlabides sont à deux milles de Kairouan, ils sont entourés de clôtures et furent habités jusqu'à ce qu'Ibrahim Ibn Ahmad construisit, à huit milles de Kairouan, la nouvelle cité dite de Raqqada. C'est là où il érigea son palais».

Il est donc bien clair que les deux auteurs du IX^es sont tout à fait d'accord sur la distance qui sépare al-Abbassiya de Kairouan. On peut penser que le trajet qu'ils ont adopté est celui qui fut admis par les autochtones et les habitants de Kairouan à leur époque.

Cependant un siècle plus tard, en l'an 386/996, le juriste Ibn Abi Zayd nous apprend que les deux villes sont séparées de trois milles. Al-Bakrî, auteur andalou du XI^es qui rédigea son œuvre de géographie vers 487/1049, retient le même trajet. A vrai dire l'information d'al-Bakrî, pourrait fort bien être valable pour le IV/X^es. En effet l'on sait que l'Andalou n'a jamais quitté son pays et qu'il rédigea son ouvrage en se fondant sur l'écrivain de la chancellerie ziride al-Waraq (m. 363/974). La version d'al-Bakrî serait donc contemporaine de celle d'Ibn Abî Zayd.

⁵⁰ Yâqût, M'ujam, Beyrouth, 1975, XIII, p. 75.

La différence entre les auteurs de l'époque aghlabide et ceux de la période fatimide est d'un mille. On peut penser que le mille du X^es est plus court que celui du IX^es et que les Fatimides ont introduit un changement dans les étalons. Ce qui est forcément conjoncturelle. Mais on peut penser aussi que la physionomie de la ville a changé. Cette dernière supposition n'est pas à écarter. Le texte d'al-Bakrî la rend même fort plausible. En effet, cet auteur nous dit que le *simât* de Kairouan était sous les omeyyades extrêmement long, il mesurait deux milles et un tiers (3750m.). Avec la création d'al-Mahdiya et d'al-Mansuriya, Kairouan décline et perd de sa splendeur. Toute la partie sud de la ville a été délaissée et tronquée d'un trajet qui dépasse un mille. Le changement morphologique de la ville expliquerait ainsi l'écart. Al-Abbassiya devient alors à 3 milles de Kairouan.

La dernière version, celle de Yâqût, est sans doute la plus troublante puisqu'elle indique IV milles entre les deux agglomérations. Yâqût est un écrivain du XIII^es, il est l'auteur d'un dictionnaire géographique qui se fonde sur la compilation. Son texte sur al-Abbassiya est une reprise intégrale de celui d'al-Bakrî. On est donc étonné qu'il adopte le chiffre IV. Il est fort possible qu'il y ait, ici, une faute du copiste ou un mauvais déchiffrement. Ce qui nous incite à croire à l'erreur, c'est qu'al-Himiyarî, qui lui aussi copie dans l'ouvrage d'al-Bakri donne la distance de 3 milles⁵¹. Il est cependant bien possible que l'origine de l'erreur de Yaqut soit une confusion. En effet al-Bakrî avait donné la distance de IV milles entre Kairouan et Raqqada, distance fautive mais qui serait à l'origine du désordre qui nous concerne. Yâqût ne connaissant pas le pays, a été dérouté, il applique le texte de Raqqada à al-Abbassiya.

Ainsi, il nous semble que les versions les plus solides, les plus fiables et les plus justes sont les plus anciennes, celles qui donnent le trajet de 2 milles. Les autres qui ont estimé la distance à 3 milles sont admissibles puisqu'elles interviennent alors que la vieille ville a perdu de sa superficie. Voilà donc une première conclusion. Al-Abbassiya se dresse, elle aussi et comme Qasr al Mâ', à deux milles au sud de Kairouan.

Les deux agglomérations ont occupé le même site. Cela se vérifie parfaitement en observant les fonctions de l'une et de l'autre et leurs caractéristiques communes. Cela nous évite également les hésitations que l'on pourrait apercevoir chez Solignac en particulier. Cet ingénieur, géologue de formation, auteur d'une excellente étude sur les installations hydrauliques de Kairouan et des Steppes tunisiennes, a estimé la distance entre Kairouan et al-Abbassiya à 6 km. Il se fondait ainsi exclusivement sur la description d'al-Bakrî, mais dans le même ouvrage, il affirme que le même site s'appelait sans distinction soit Qasr al-Mâ' soit al Qasr al-Qadîm. Ce qui est vrai, et c'est ce qui se confirme par l'examen des fonctions et des caractéristiques de nos deux sites.

Qasr al-Mâ' est, comme on l'a déjà vu, un site antique. Al-Abbassiya l'est aussi. Georges Marçais avait signalé lorsqu'il l'avait fouillée, sans s'en rendre compte qu'elle s'appelait aussi Qasr al-Mâ', de la céramique romaine de couleur rouge fine. Il s'agit en effet de la sigillée africaine qui existe encore *in situ* en grande quantité. Les formes les plus usitées remontent aux III^es et IV^es, elles coïncident avec l'essor de l'urbanisme en Afrique.

De son côté, le professeur Mohamed Talbi avait admis dans sa thèse, qu'il y avait à al-Abbassiya, avant qu'elle ne soit retenue pour accueillir la nouvelle ville royale, quelques édifices plus anciens. Le texte d'al-Baladhurî qui utilise le vocable *banâ* devrait, selon lui, être compris dans le sens de restaurer, sinon comment expliquer, dit-

⁵¹ *Al-Raoud al m'târ*, Beyrouth, 1984, p. 476

il, que dès la première année on y frappa monnaie ? Les hôtels de monnaie nécessitent une infrastructure plus développée qu'un simple palais. Solignac admet l'ancienneté du site d'al-Abbassiya, il y voit un puits de facture romaine (Bî el Gedîm pour al-Qadîm).

L'ancienneté de l'endroit est suggérée par la lecture des sources arabes. Al-Raqîq, repris par Ibn Idhârî nous a appris que le site, avant qu'il ne soit occupé par Ibrâhîm Ibn al-Aghlab en 184/800, était la propriété des Banû Tâlut, une tribu berbère qui est souvent considérée par les généalogistes arabes comme étant l'une des branches initiales des Berbères, elle est généralement associée aux Jâlut. Certes, l'on peut penser que les sources fabriquent intentionnellement une légende pour légitimer l'acte de fondation. Le prince n'ayant pas procédé à des expropriations, la ville serait donc légitime. Au-delà de la justification qui se dégage à travers les récits, il y a aussi un fait. L'endroit est habité par une ou plusieurs vieilles tribus, qui étaient sur place depuis une longue date. Les sources textuelles et l'archéologie concordent sur ce point :al-Abbassiya est ancienne.

Selon nos sources al-Abbassiya fournissait l'eau à Kairouan quand celle-ci souffrait de la sécheresse. C'est là la principale fonction de Qasr al-Mâ'. La zone comme l'avait dit Solignac avait non seulement un apport constant par le fait de l'abondance de la nappe phréatique, mais aussi elle fut constamment alimentée par les grands oueds de Kairouan (oued Zroud et ses affluents). Les oueds apportent l'eau, ils amènent en même temps une masse importante d'alluvions. Ce qui contribue à la richesse de la région. Les Aghlabides, à l'instar de leurs prédécesseurs, ont doté al-Abbassiya de plusieurs installations. On raconte qu'Abû Ibrâhîm Ahmad, le constructeur des Grands Bassins aghlabides, avait édifié aussi un énorme pont entre al-Abbassiya et Kairouan et un immense réservoir d'eau dans la ville d'al-Qasr al-Qadîm. Le texte d'al-Khatîb al-gharnâtî relate l'attachement du prince et sa grande détermination d'achever l'œuvre avant son décès qui survient en 249/863 quelques instants après avoir eu la bonne nouvelle. Voici donc ce que nous dit le texte : « L'émir accéda au trône à l'âge de vingt ans. Il avait une bonne conduite et fut renommé par ses actes de bienfaisance en dépit de son jeune âge. Parmi ses œuvres, encore visibles, l'on évoque la Grande citerne de Bâb Tunis, les remparts de la ville de Sousse édifiés en l'an 245. Il tomba malade lors de la construction de la Citerne d'al-Qasr al-Qadîm, il demanda sans cesse si l'eau y est entrée, jusqu'à ce que l'oued la remplisse. On lui signifia la bonne nouvelle ; c'est alors qu'il demanda un verre d'eau et s'exclama en le buvant : Dieu merci j'ai vécu jusqu'à ce que je l'ai vue achevée, il mourut tout de suite après, le mardi 13 de dhî al-qi'da de l'an 249⁵² ».

Solignac avait cru, que le bassin tant attendu et voulu par l'émir, n'est autre que le petit édifice que l'on voit encore sur le site de Qasr al-Mâ'et qui mesure 6 mètres sur 5 mètres. A vrai dire, il y a lieu d'être sceptique. Comment expliquer qu'un monument si petit, si modeste soit si vanté et si désiré par l'émir du pays ? Comment peut-on penser qu'une telle propagande soit organisée pour un monument modeste, qu'un individu ordinaire peut ériger ? L'identification de Solignac est à revoir. Il nous semble que le monument décrit par les textes et qui fut l'œuvre du prince se trouve dans ce que la carte mentionne sous le nom de Hr el Berka.

Al-Abbassiya est aussi décrite par al-Raqîq comme un lieu de détente, et de villégiature, « *muntazah* », ce qui n'est pas sans rappeler le choix du site quelques siècles auparavant par Mûsa Ibn Nusayr pour célébrer sa victoire dans un cadre agréable.

⁵² IBN AL-KHATIB, *A'lâm al-'alâm*, Casablanca, 1963, p. 23-24.

Al-Abbassiya servait de lieu de passage. Elle était sur la route qui dessert l'Orient musulman par la côte orientale du pays : le Sahel. Parmi les personnages qui sont passés par al-Abbassiya avant de se diriger vers Sousse l'on cite le vizir aghlabide Ibn al-Sâni'. Mais il est bien évident que ce rôle de relais a été éclipsé par la fonction politique. Toutes les autres activités de la cité deviennent très secondaires voire très accessoires.

Comment alors expliquer les changements toponymiques ?

D'abord, concernant Qasr al-Mâ', l'on a vu que le nom a été adopté depuis la période de la conquête jusqu'au milieu du V/XI^es. Il disparaît par la suite dans la littérature, alors qu'il semble exister sur le terrain. La réapparition d'un toponyme ancien oublié par la littérature n'est pas un phénomène inconnu. Rappelons, par exemple, que plusieurs noms antiques n'ont été signalés que tardivement : (Thina, Sbiba, Macthar, Haydra, Thala...etc.). La réapparition du toponyme répond dans notre cas à une volonté de qualifier le terrain par sa principale qualité : la présence de l'eau.

Al-Abbassiya est un nom qui illustre la vassalité des Aghlabides envers leurs maîtres de Bagdad les Abbassides. C'est donc un toponyme marqué par une forte symbolique politique. De ce simple fait, on ne peut s'attendre qu'il soit retenu par les Fatimides, ennemis déclarés des Califes de Bagdad. Ainsi al-Abbassiya ne se trouve que chez les écrivains ayant rédigé au IX^es ; il disparaît aux X^es et XI pour laisser la place à d'autres appellations, en particulier celle d'al-Qasr ou d'al-Qasr al-Qadîm (le vieux palais). Ce dernier nom mérite d'être analysé. Quelques hypothèses ont été formulées pour l'expliquer.

1- Solignac pensait que le toponyme évoque le vieux palais, al-Qasr al-Abiad (le Palais Blanc), signalé par al-Baladhurî, et qui fut la première construction érigée par Ibrâhîm ibn al-Aghlab sur le site. On a vu qu'il y avait sur place des édifices plus anciens dont quelques uns remontent à l'Antiquité.

2- La lecture d'Ibn Idhârî laisse penser, quant à elle, que le terme a été choisi après la construction de Raqqada. Al-Abbassiya serait le Vieux palais, Raqqada le Nouveau.

3- À ces deux hypothèses l'on pourrait ajouter une troisième. Al-Qasr al-Qadîm avait été choisi pour sauvegarder le souvenir de l'ancien château d'eau qui se trouvait *in situ*. Le toponyme pourrait être tout simplement une contraction de Qasr al-Mâ' al-Qadîm. L'adjectif ancien se rapporte alors à la période romaine et non au règne d'Ibrahim Ibn al-Aghlab.

L'itinéraire des toponymes montre qu'al-Abbassiya disparaît avec les Fatimides. Tous les auteurs qui ont écrit à partir du IV/X^es adoptent le nom d'al-Qasr al-Qadîm, aucune allusion aux Abbassides n'est perceptible. Le peuple, refusant ou ignorant les partis pris, restant forcément pragmatique n'a conservé que le mot neutre celui d'al qasr al-Qadîm.

2- LES BASSINS DE RAQADA

La ville de Raqqada a été fondée en l'an 876 par le neuvième émir aghlabide Ibrahim II, qui abandonne définitivement la ville d'al-Abbassiya. Les raisons rapportées par les sources sur ce changement de résidence royale sont multiples. On nous dit que l'émir souffrait d'une insomnie, jusqu'à ce qu'il découvre ce site, qui fut depuis le début du IX^es une *muniya*, une résidence de printemps et de chasse pour les princes aghlabides et leurs familiers. Mais d'autres auteurs pensent que le changement est dû à la crise qui éclata entre le roi d'une part et ses affranchis ainsi que ses esclaves d'autre part. Ces derniers ont essayé de l'assassiner. Ce qui entraîna une politique d'épuration de la cour, et pour des raisons de sécurité, le transfert du pouvoir vers un nouveau centre.

La nouvelle ville hébergea la dynastie aghlabide durant les dernières années de son règne et accueillit, par la suite, le Calife fatimide al-Mahdî jusqu'à ce qu'il la quitte en 921,

pour s'installer définitivement dans une autre nouvelle cité côtière : la Mahdiya. Le départ vers Mahdiya a été programmé depuis bien longtemps, mais il fut précipité à cause des crues qui ont touché Raqqada et qui ont démoli bon nombre de ses édifices.

Bakri au XI^e nous a laissé la description suivante : « Ville située à quatre milles de Kairouan, à un périmètre de vingt-quatre mille quarante coudées ; mais la plus grande partie de cet emplacement est occupée par des jardins. Il n' y a point de localité en Ifriqiya où l'air soit plus tempéré, les zéphyrs plus doux et le sol plus fertile... » .

Raqqada occupe, actuellement, le site signalé par la carte topographique sous le nom de Hr el-Ouiba, elle se trouve à 9 kilomètres au sud de Kairouan sur la route qui mène vers Sfax. Ce trajet ne correspond pas parfaitement aux quatre milles cités par al-Bakrî. Les sources arabes ne tarissent pas d'éloges envers les palais de la cité royale. Deux de ces superbes résidences nous sont plus ou moins connus, l'un d'eux a été fouillé par feu Mohammed Chebbi au début des années soixante.

Les installations hydrauliques du site ont été visitées, prospectées et levées par le capitaine Flick en 1898. Une petite notice a été rédigée, elle contenait une brève description des monuments trouvés sur place.

A la fin du XIX^es, on trouvait à Raqqada 8 bassins.

Le plus grand d'entre eux, surplombait un palais surnommé al-Bahr, il occupe le centre de la ville. Il s'agit d'un vaste bassin quadrangulaire irrégulier, d'une superficie de 19000 m², sa profondeur moyenne est de 3 mètres, il est muni de 180 contreforts tant extérieurs qu'intérieurs. Ce bassin fut alimenté par les crues de oued Zroud et par une conduite qui amenait les eaux de la région de oued Cherichira, affluent de Marguellil.

Les 7 autres bassins sont tous subaériens ; la forme rectangulaire est la plus dominante ; seul un bassin circulaire a été relevé. De nos jours il ne reste que deux témoignages. Ils sont quadrangulaires d'une dizaine de mètres de côté chacun et sont dotés de contreforts cylindriques, à la manière des forts. L'un des deux bassins offre une particularité assez énigmatique. En effet, les parois de ce réservoir se composent de deux niveaux séparés par une couche de mosaïque. S'agit-il de deux époques ou d'un réemploi ? La question reste posée.

Les installations de Raqqada ont été datées, par l'équipe des installations hydrauliques dirigée par Paul Gauckler de l'époque romaine. Solignac, se fondant sur les sources arabes, rattache ces mêmes édifices à la période aghlabide. Le dossier nécessite un peu plus de discernement. La question mérite que l'on s'y attarde.



Grand bassin de Raqqada (al-Bahr) IXes

En réalité, il est utile de rappeler une fois encore que le site de Raqqada est généralement présenté comme étant une fondation islamique d'époque aghlabide 877, oubliant souvent que la ville a été, durant l'époque fatimide, le siège du pouvoir chiite jusqu'au transfert de la capitale vers Mahdiya en 920-921. Mais ce qui est encore plus réducteur pour l'histoire de Raqqada, c'est qu'on a tendance à négliger que le site et ses environs ont été également fortement occupés par les Romains.

Ainsi, à un kilomètre environ au sud du palais d'al-Bahr, une nécropole romaine à caractère rural, assez modeste, et qui a continué à servir pendant une longue période, avait été découverte. Le mobilier exhumé dans ce cimetière constitue une série incomplète, mais chronologiquement ininterrompue, qui va du milieu du premier siècle ap. J.-C. jusqu'au milieu du troisième siècle ou au premier quart du IV^e siècle⁵³. Il est donc certain que la zone était habitée du temps des Romains au moins⁵⁴.

⁵³ A. MAHJOUBI, J.W. SALOMONSON et A. ENNABLI, *La nécropole romaine de Raqqada*, Tunis, 1970, p. 25

⁵⁴ L'on ne peut faire abstraction, en parlant de Kairouan, de l'existence au Moyen Âge d'une communauté chrétienne dont l'origine demeure obscure, voir A. MAHJOUBI "Nouveau témoignage épigraphique sur la communauté chrétienne de Kairoaun au XI^es, *Africa*, I, 1966, p. 85-96. Pour les médiévistes peu familiarisés à la langue latine voici la traduction du document en question. "Au nom de Notre seigneur. Dans cette tombe gît xxxxx qui a vécu xxxxx années et décéda le vendredi des calendres de Mars est enterré ici en paix. En l'année 1007 de notre seigneur Jésus Christ, cinquième indiction, correspondant à l'année lunaire 397 du calendrier des infidèles. Qu'il entende la voix du Seigneur et réssucite avec tous les saints Amen. Amen. Amen".



1 er Bassin subaérien de Raqqada IXes

Une simple prospection du site de la Raqqada islamique, là où se dressent le palais al-Bahr et le palais découvert par feu Mohammed al-Chabbi, montre la très grande fréquence de la céramique sigillée africaine, en particulier les formes datables des III^e et IV^e siècles ap. J. -C. Or, la production de cette vaisselle de luxe avait cessé au VI^e siècle ; et ses dernières réminiscences ne se rencontrent point après le VII^e siècle. La sigillée avait été pourtant signalée par Marçais qui parle de “tessons de poterie rouge très fine de technique nettement romaine⁵⁵”, sans qu’il ne fasse un rapprochement avec une réelle occupation antique.

Le nouvel examen de la mosaïque de Raqqada, qui orne une des salles du palais surplombant le grand bassin, considérée par Marçais comme étant aghlabide⁵⁶, tend à confirmer le caractère antique de cette réalisation. Parmi les fragments de pavements découverts, seuls trois sont encore visibles au pied de Borj es-Shihawi (construit juste après la première guerre mondiale) et en bordure du grand bassin quadrangulaire el Bahr.

La première mosaïque, blanche sans décor et bordée par une tresse bichromie à deux brins, tapissait vraisemblablement un couloir à coude. Elle a été très endommagée par la construction du Grand Bassin et plus précisément par ses contreforts extérieurs. Les deux autres pavements appartiennent à deux salles donnant sur le couloir et dont on distingue encore les traces de murs. Le pavement du nord, se prolonge sous le borj.

Les trois pavements correspondent manifestement à un état antérieur à celui du Grand Bassin, ainsi qu’aux structures utilisées comme fondations du Borj Es-Shihawi. Leur décor, bichromie ou polychrome, employant des tesselles en calcaire, témoigne d’un

⁵⁵ MARÇAIS 1954, p. 60, N. 2.

⁵⁶ *Id.*, p. 346.

goût classicisant. A l'époque aghlabide le niveau du sol a été rehaussé d'une soixantaine de centimètres⁵⁷.

L'analyse du décor et du niveau des pavements permettrait donc de faire remonter les mosaïques à la haute antiquité, et témoignent, par conséquent, de l'existence d'un établissement antique sur l'emplacement de la vieille capitale aghlabide.

Un sondage fait à la fin des années quatre-vingt, mais encore inédit, a permis de mettre au jour au dessous du Borj surplombant le bassin el-Bahr, des fondations en blocage de moellons (*opus incertum*) appartenant à un édifice romain. Celui-ci est construit selon une direction différente de celle du Bassin el-Bahr ou de celle du palais en pisé dégagé par M. Chebbi.



Bassin subaérien de Raqqada

⁵⁷ Sur les mosaïques de Raqqada, cf. Mongi ENNAIFER, "La mosaïque africaine à la fin de l'antiquité et au début de l'époque médiévale", *Journal of Roman Archéology* (Supplementary series Number Nine part One, 1994, p. 307-317. Voir aussi, SOLIGNAC qui donne un relevé du décor d'un pavement et souligne sa parenté avec les mosaïques antiques de Mérida, p. 248; A. BESCHAOUCH soutient aussi qu'il s'agit de mosaïque antique, *Multaqa qadi al Numan*, Tunis, 1977 ; A. MAHJOUBI admet, enfin, l'ancienneté des pavements de Raqqada, *Africa*, I, 1966, p. 85-96.

Cette forte présence romaine nous pousse à revoir le problème de la chronologie des bassins sub-aériens de Raqqada. Ces derniers ont été attribués par l'équipe de Gauckler à l'époque romaine⁵⁸. Alors que Solignac les rattache à l'époque islamique⁵⁹. Or, comme on l'a déjà noté, on remarque que le bassin situé aujourd'hui à l'entrée du parc archéologique, comporte deux niveaux séparés par une bande de mosaïque, avec son mortier, qui court le long de l'édifice. Sommes-nous devant un monument aghlabide ? Ou, avons-nous alors un remploi comme il est souvent admis ?

Cette dernière hypothèse ne semble pas exclue. Il faudra sans doute s'en assurer par des sondages.

3- LES INSTALLATIONS DE SABRA.

La ville d'al-Mansouriya Sabra fut érigée en 948 à 3 kilomètres au sud de Kairouan par le Calife fatimide al-Mansour. Il voulait ainsi marquer sa victoire sur la révolte Kharijite dirigée par l'Homme à l'âne et se rapprocher des Kairouanais qui l'ont soutenu lors de cette dure épreuve. Mahdiya est ainsi délaissée pour une nouvelle ville de gouvernement. Cette dernière fondation se voulait également un centre de prestige capable de rivaliser avec Bagdad capitale du califat abbasside. En une année la ville a été dressée, elle fut, nous racontent les textes, ronde comme Bagdad et fut dotée de palais somptueux aux noms irakiens. Les sondages archéologiques et la photographie aérienne montrent que la nouvelle ville fatimide adopte un plan circulaire peu ovalisé ; elle s'étend sur 1350 mètres sur 1050 mètres. Elle fut protégée par des remparts en pisé où alternent tours barlongues et circulaires. La ville fut également rattachée à Kairouan par un couloir protégé par des murs, ce qui contraignit les commerçants à payer leurs impôts à Sabra avant d'entrer à Kairouan. Le pouvoir obligea les commerçants de quitter Kairouan et à s'installer dans la nouvelle cité, devenue alors le centre politique et économique de la steppe et de toute l'Ifriqiya.

Les vestiges archéologiques de Sabra ont été largement comblés par les crues de oued Zroud. Toutefois les récits historiques et les photographies aériennes permettent de présenter quelques pans de l'histoire hydraulique de la ville.

L'historien de la cour fatimide al-Cadi al Nu'mân raconte qu'al-Mansour avait construit son palais au centre de la médina, il voulait creuser en face de sa résidence un lac artificiel, et construire au milieu de ce lac, un second palais qu'il aurait relié au premier par une passerelle.

La question du remplissage du lac se posa aussitôt. Al-Mansour pensa qu'il pouvait ramener l'eau de la lointaine Ain Ayyoub (Chrêchira), projet qui fut initialement préparé par son père al-Qaim. Mais une fois de plus le coût de cette réalisation se révéla prohibitif et il fallut y renoncer. Al-Mansour se contenta de creuser un puits.

Mais ce ne fut que parti remise. En effet le calife fatimide al-Mu'izz décida de réaliser ce grand projet. Cadi Nu'mân nous raconte que le calife en personne effectua un voyage d'études sur tout le littoral ifriqiyen et en particulier dans la région de Tunis, où il

⁵⁸ P. Gauckler, *Enquête sur les installations hydrauliques romaines en Tunisie*, Paris, 1903, T. II. Fasc. II, p. 65-68. Rapport du Lieutenant Monnier.

⁵⁹ SOLIGNAC 1953, p. 237 et suiv.

se livre à une enquête sur les conditions de construction et de fonctionnement de l'aqueduc construit sous le règne d'Hadrien, et qui alimentait la Carthage romaine.

A son retour à Mansouriya, le calife réunit les hauts dignitaires de la cour et leur dit : « je me suis rendu dans la région de Tunis, et j'y ai examiné l'eau qui coule. Fort de cette expérience, j'ai examiné également l'adduction qui pourrait amener l'eau à Mansouriya, et je la crois possible. Je demande à Dieu de m'aider.

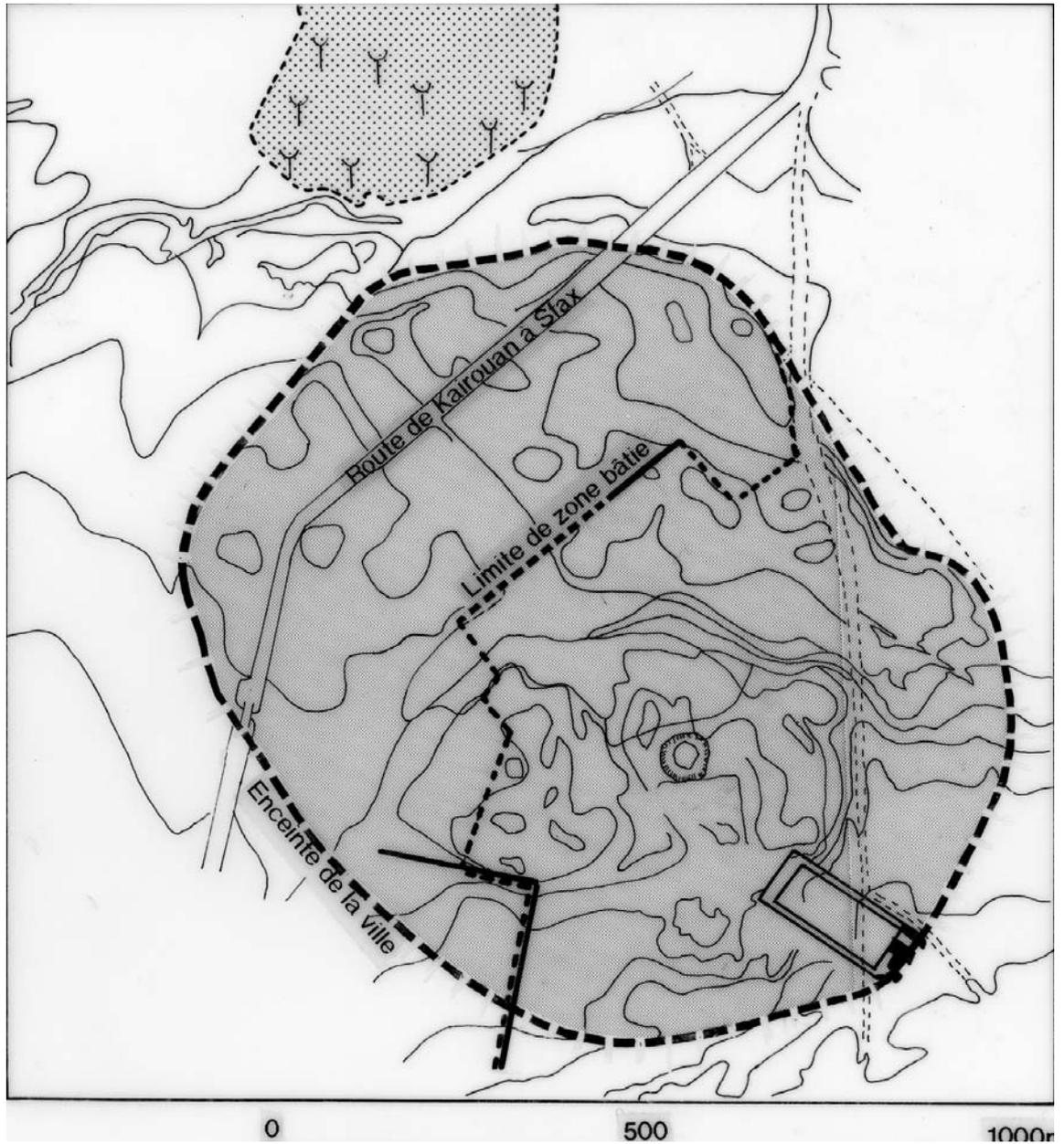
Et comme les dignitaires manifestaient un certain étonnement devant tant d'audace, el-Mu'izz leur déclara : « Ce projet pouvait effrayer el-Qâiem auquel on avait dit : par Dieu, si tu réalisais une telle conduite en terre, l'eau n'y coulerait pas. Et on avait aussi effrayé al-Mansour en lui disant qu'il aurait à dépenser 100 000 dinars et qu'on ne pouvait pas affirmer que ce serait suffisant. Moi, par Dieu, je n'abandonnerai pas ce projet, dussé-je y dépenser le double, pour qu'on sache que ce qui peut effrayer certaines personnes ne m'effraie pas.

Et al-Mu'izz ordonna la construction de l'adduction en l'an 959-960. L'œuvre, qui est un aqueduc de 37 kilomètres a donc permis de résoudre le problème de l'eau. El-Edrisi évoquait 300 bains privés dans la ville de Mansuriya et un autre nombre de hammams publics. Il y avait même un ruisseau permanent dans les jardins qui séparent les deux palais du calife.

La photographie aérienne de l'année 1947 permet de reconnaître quelques vestiges hydrauliques sur le site. On en voit ainsi un cratère de 60 mètres de diamètre. Cette forme rappelle le plan des bassins circulaires de Kairouan. A 200 mètres ; environ au sud-ouest de ce cratère, on aperçoit très nettement un grand périmètre rectangulaire de 170 mètres de long sur 65 mètres de largeur.

En fin à 125 au Nord du grand bassin rectangulaire se trouve un autre emplacement rectangulaire de 80 mètres sur 45 mètres.

Ce sont là les trois plus grandes pièces d'eau édifiées par les Fatimides. Les fouilles archéologiques menées durant les années 70 du XX^es, ont dégagé une aile du grand bassin. Il fut en contrebas d'un palais somptueux. Mais, la céramique ne pouvait pas déterminer à quel calife l'édifice se rattachait.



Le site de Sabra et ses installations hydrauliques

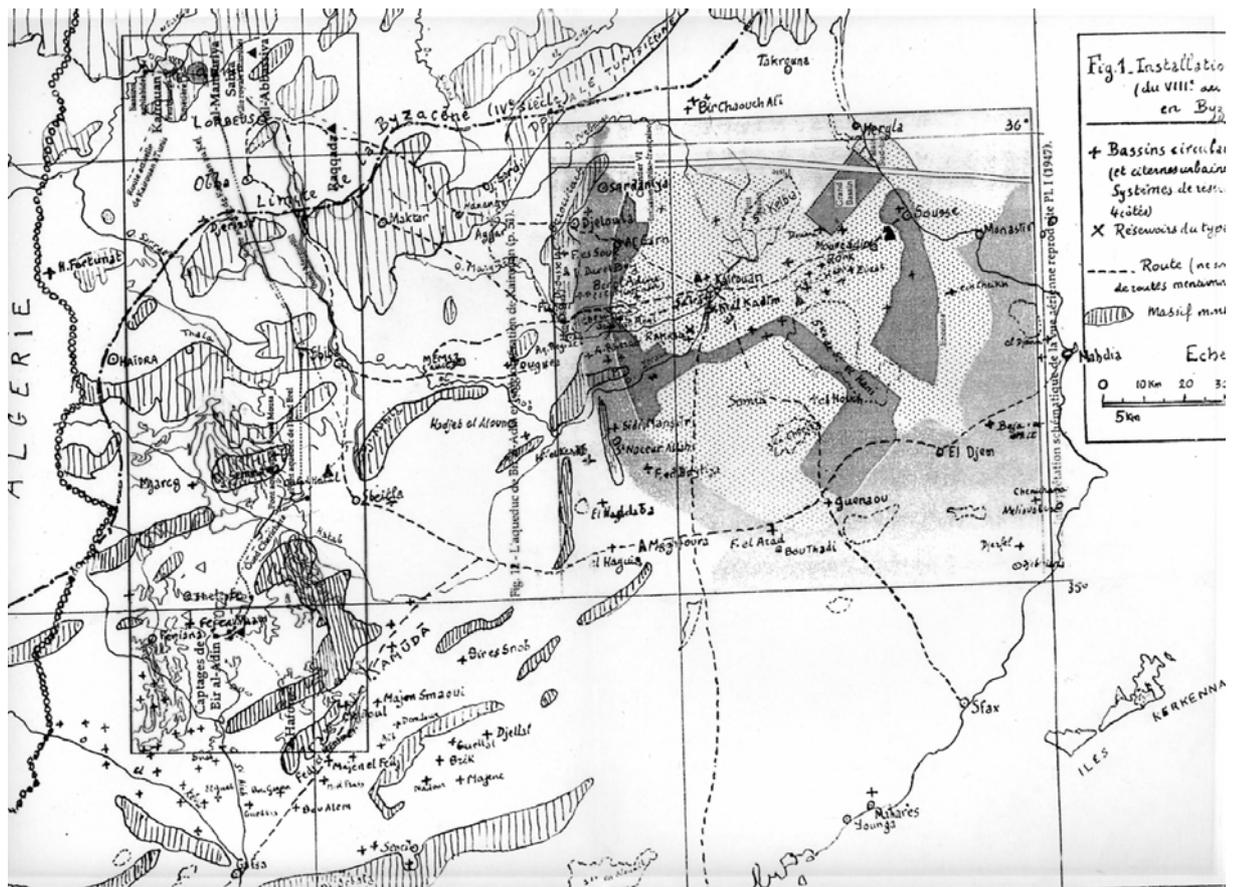


Puits et bassin à Sabra

III- HYDRAULIQUE RURALE.

La plaine qui s'étend à l'ouest de Kairouan avait été peuplée depuis la plus haute antiquité voire même depuis la période préhistorique si l'on se rappelle de la découverte il y a maintenant une dizaine d'année, des peintures rupestres dans les Monts de Djebel Ouesslet. Cette dernière montagne avait été elle aussi signalée par les sources latines. Mais curieusement, nous ne trouvons pas de grandes agglomérations. Mise à part Djelloula et Aqua Régia dont la localisation demeure encore conjecturale, nous ne trouvons point de centres urbains analogues à ceux qu'on rencontre au Nord. C'est donc une région agricole et un lieu de passage. La vocation agricole pourrait être devinée par le très grand nombre de petits sites archéologiques, qui sont, hélas le plus souvent, largement effacés et qu'on ne peut deviner que par les restes des pierres et de la céramique.

De point de vue de l'archéologie, il est encore difficile de connaître les méthodes et les techniques de mise en valeur utilisées durant l'Antiquité et au Moyen Age. Il semblerait que les techniques sont restées les mêmes jusqu'à l'avènement du protectorat. Les habitants de cette région ont perpétué les anciennes coutumes et les méthodes ancestrales. Méthodes qui ont été étudiées par Penet et Despois.



Les installations hydrauliques agricoles de la région de Kairouan

Comme on l'a dit, la plaine kairouanaise fut traversée par quelques routes qui reliaient Kairouan à l'Ouest et au nord Ouest. Les sources médiévales, surtout al-Bakrî, offrent des détails qui sont d'une valeur inégalée, mais qui ne sont pas sans nous intriguer. En effet, si le tracé de la route pourrait être plus ou moins identifié, les gîtes ne l'ont pas été toujours.

a- Le premier axe est mentionné par Bakrî, qui avoue reprendre al-Waraq (Xes), reliait Sbiba à Kairouan de la façon suivante : « De Sbiba on se rend à Mems qui est un village bien peuplé où l'on trouve une mosquée et un funduq, puis on se rend au village d'al-Machfaq ? qui est grand et très peuplé, là on trouve deux bassins et un bon puits dont la profondeur atteint 30 coudées ; puis on arrive à Qasr al-Khayr où l'on trouve une bonne eau potable ; puis à Qasr Zardaba, connu aussi sous le nom de Khattara, qui est également peuplé ; ensuite on trouve Kairouan ».

Comme on peut le constater tous les gîtes mentionnés dans cette liste sont des points d'eau d'une importance incontestable. Pour chaque station l'auteur avec beaucoup de soin constate la présence des citernes, des puits, des Khattara (canal souterrain/Fouguarra)...etc. Le choix des haltes ne s'est pas fait par hasard, il répondait incontestablement à un objectif bien précis, celui de faciliter le voyage. La reconnaissance de ces lieux pourrait permettre une meilleure connaissance des potentialités hydriques de chaque endroit. Or, c'est là un problème que la recherche archéologique et toponymique n'a pas pu résoudre.

Le texte d'al Bakrî est assez claire dans sa structure. Il énumère les stations en allant de Sbiba à Kairouan. Il fallait donc rechercher les sites dans cet ordre : de l'Ouest vers l'Est et non pas au contraire.

De Sbiba le voyageur se rend à Mems. Si le texte ne donne pas le trajet qui sépare les deux postes on peut sans trop de risque affirmer qu'il y a au moins une étape entre les deux localités. La ville de Sbiba est bien connue, c'est l'ancienne Sufes qui se dresse sur les rives de Oued al-Hatab, oued qui change de nom en allant vers l'est pour devenir Merguellil. A Sbiba se trouve encore une mosquée rattachait à Okba ibn Nafi'.

La localité de Mems est en revanche encore plus difficile à trouver. Sa localisation permettrait de trouver la chaîne de gîtes manquants. L'endroit est pourtant fort célèbre. Dénommé par les sources byzantines Mammès ou Mamma, il fut le théâtre d'une bataille qui opposa en 534 les armées de Solomon aux berbères. En 547, il fut le centre de regroupement des tribus berbères s'appêtant à attaquer le Patrice Jean retranché à Lorbus. Dans ce même endroit, le lieutenant arabe Zuhayr ibn Qays al-Balawî remporta, en 688, une victoire qui lui permit de tuer le dirigeant berbère Kuceila. En fin c'est à Sâqiyat Mems que le Calife al-Mahdî accorda l'aman aux notables de Kairouan.

Quelques renseignements textuels permettent de cerner l'emplacement du site. Procope note qu'il se trouvait au pied d'une montagne qui le domine. Il est également situé aux confins de la contrée solidement fortifiée par Justinien tout comme Thélèpte, Couloulis (Djelloula) et Aumetra ? Corippus, le perçoit comme une partie des vastes plaines. Pour les sources arabes Mems est à une journée de marche de Kairouan sur la route qui mène vers Sbiba et Lorbus, elle commande un col ou une vallée. C'était aussi une localité bien pourvue d'eau. Ch Dihel pense qu'il faut chercher Mems dans la vallée moyenne de Zeroud entre Mrhila et Trozza ; et tout précisément aux abords de oued el Kouki, à Hr el-Guenara. Solignac, pensant que cette localisation ne correspond pas aux indications livrées

par les textes et propose de situer Mems dans la localité de Hr Douamis. C'est de là que partait la conduite aghlabide Saqiyat Mems et c'est donc là que ses vestiges ont été constatés. Le site proposait répond aux indications des sources : il s'agit d'une plaine, entourée de montagne et riche en eau.

Cette localisation aurait été admise sans aucune réserve si Solignac n'a pas buté sur la station suivante, Qariyat al-Muchfaq dont le nom devient dans d'autres manuscrits al-Musta'in et qui, selon le géologue français occuperait le même site que Mems. Ici la localisation semble en adéquation avec les descriptions puisqu'on trouve les deux bassins et un puits celui de Bîr al-Adîn. Comment expliquer, donc, que deux toponymes s'appliquent pour un même lieu, à une même époque, chez le même auteur ?

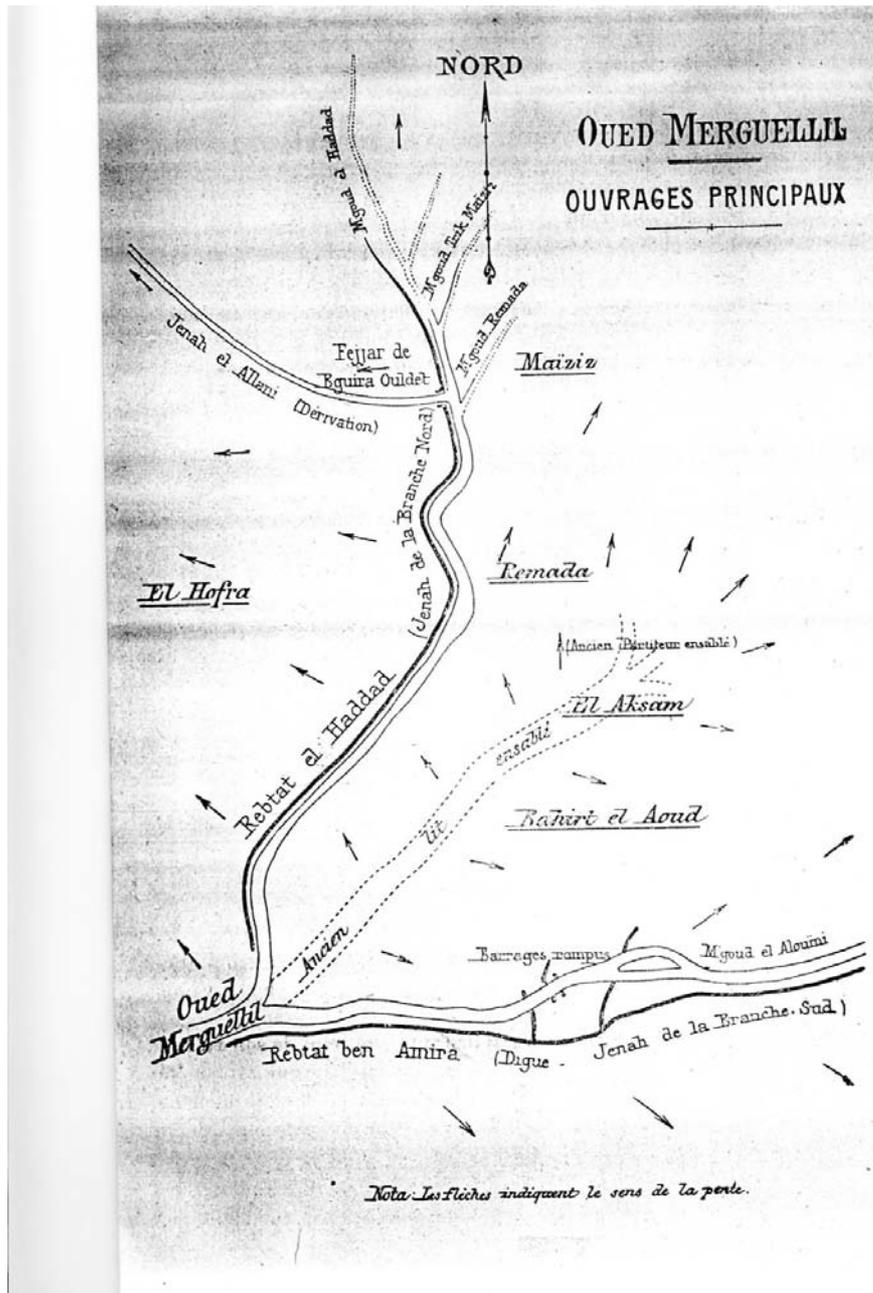
La localité suivante celle de Qasr al-Khattara, dénommée également Zradba a été quant à elle placée, en se fondant sur rapprochement homonymique, à 600 m. à l'ouest de Haffouz. Or, force est de constater que le site proposé ne concorde pas avec le trajet d'un voyageur qui aborde les gîtes d'Ouest vers l'Est. Ce serait un contresens.

Il fallait, à notre avis revenir à l'esprit et à la lettre du texte. Le village de Mems nous semble être l'actuel Haffouz, dont le nom antique aurait été Aqua Régiae. Ici les installations hydrauliques et les sources sont nombreuses. Ils ont été pour la plupart décrits par l'équipe de Gauckler. Al- Musta'in correspond au site de Hr Douamis. Quant à qasr al-Khattara, il faudrait le chercher dans la zone de Chebika ; alors que qasr al-Khayr serait le plus proche de Kairouan.

b- Le second axe est donné par Bakrî, il reliait également Sbiba à Kairouan et passe par les localités suivantes. D'abord par le village des Juhaynites qui se trouve à une étape de Kairouan, il est surplombé d'une montagne dite pluvieuse (Mamtour), ce fut un village très peuplé, doté de funduqs et de boutiques, il possède beaucoup d'arbres fruitiers. Puis, on se rend à al-Herî (dans la région de Kairouan le terme désigne souvent un étang, en arabe littéral il a le sens de silos/ Horrea) protégé par un observatoire. De là on se rend à Koudiat a-Chai'îr (le mamelon de l'orge).

Les étapes de ce trajet sont eux aussi inconnus. Solignac identifie le village des Juhaynites (une tribu arabe) à la localité de Qasr al-Khattara qu'il plaçait dans le voisinage de Haffouz, ce qui nous semble très discutable, voire irrecevable si l'on sait qu'il doit s'agir de deux routes différentes. Il nous semble que ce second trajet emprunte une route plus plate que la première, une route de plaine colonisée par des individus de la tribu arabe de Juhayna ainsi s'expliquerait la présence des toponymes qui évoque une forte production de blé et d'orge.

De point de vue de l'archéologie la plaine qui s'étend à l'ouest de Kairouan ne comporte pas beaucoup de vestiges hydrauliques. On peut cependant s'arrêter devant quatre sites. Le premier est Djaloula, le second est l'aqueduc de Oued al-Mouta, le troisième est Hr Dwamis, le quatrième est Haffouz.



1- DJELLOULA :

La ville de Djelloula, ou encore Ain Djelloula, a été décrite par al-Bakri. « Elle se trouvait, dit-il, à 24 milles de Kairouan et renfermait des monuments antiques, des tours encore debout, des puits d'eau douce et des ruines...Après d'elle est un lieu de plaisance nommé Serdaniya ; dans toute l'Ifriqiya on ne peut rien voir de plus beau...Djelloula, place défendue par un château fort, et construite en blocs de pierre, est d'une haute antiquité. Au centre de la ville jaillit une source d'eau vive et aux alentours s'étendent des plantations d'arbres dont une partie donne des fruits... ».

Les sources relatant la conquête islamique du pays racontent que le site a été occupé en l'an 666 grâce à la bravoure du Calife omeyyade Abd al-Malik, après que les remparts de la ville s'écroulèrent d'un seul coup. La cité fut pillée et ses habitants réduits en

esclavage. Cette place forte qui se trouve en contrebas de djebel Ouesslet commandait la route vers Buna et permettait de contrôler les riches terres de la région.

Aujourd'hui encore, on peut observer les débris des remparts byzantins et les vestiges d'une forteresse de la même époque. Au sud du site se trouve aussi un bassin circulaire du même type que ce qu'on a observé à Kairouan. Dans l'état actuel, il s'agit manifestement d'un ouvrage récent, tout au moins, avait il était reconstruit.

Lors de la prospection de l'agglomération par le capitaine Flick en 1898, la ville était alimentée par deux sources : Ain Djelloual et Ain Nmara, situées en aval du site. Les eaux captées par des drains souterrains étaient réunies dans un vaste bassin puis dirigé au moyen d'une canalisation de manière à irriguer toute la partie sud de l'*oppidium*.

Parmi les monuments hydrauliques recensés à cette époque on signale : une citerne quadrangulaire de 18 m sur 12, formée de trois compartiments accolés, 14 citernes de petites dimensions et 17 puits romains.

Au nord Est de Ain Djelloua se trouve un site nommé par les cartes Hr Sardiana. Il s'agit donc de la Sardaigne d'al-Bakrî. Le site qu'on a visité est jonché de ruines. On peut y voir encore les restes des thermes de l'époque romaine. Et les vestiges de quelques citernes. La richesse de l'endroit se laisse deviner par les grandes quantités de marbre que l'on peut trouver sur place.



Bassin circulaire à Djelloula



Fortin byzantin de Djelloula



Fortin Ksar Ahmar environs de Djelloula



Captage d'eau moderne à Djelloula

2- L'AQUEDUC DE OUED MOUTA.

Oued Mouta est une dérivation de oued Chrichira qui est lui-même un affluent de Marguellil. Ce monument a été étudié par Solignac. On a vu qu'il fut rattaché par les sources fatimides au Calife al-Mu'izz. Il ne reste en réalité de l'ancien ouvrage que quelques arches et des tronçons de conduites supportés au niveau du lit de l'oued par un gros mur épais de 1,66 m. Au-delà de ce tronçon les canaux se perdent dans les montagnes. Les détails techniques de cette construction ont bien été analysés par Solignac. Les piliers supportant les arches et le *specus* sont des parallélépipèdes de 2,95 m. Au niveau du sol ces piliers sont construits en pierre de taille en forme d'éperon prismatique. Le rôle de cet avant bec, s'inscrit dans la tradition vitruvienne, puisqu'il est destiné à briser les flots au moment des crues. Il est très fort possible que cette partie de la construction soit antique.

Au-dessus de ce soubassement massif se trouve la partie aghlabide de l'ouvrage constituée par une maçonnerie de blocage disposée en couches régulièrement superposées, qui supporte le canal aghlabide. Ce dernier mesure 34 cm de largeur sur 45 cm de hauteur.

Un troisième niveau, celui des Fatimides obstrue l'ancien canal et le remplace par un autre plus large et plus haut mesurant 75 cm de large et 1 m de hauteur.

Les deux faces du mur portent sur toute la longueur, à environ 1 m au dessous de la crête, une rangée de trous carrés d'environ 50 cm de côté et espacés de 3,50 m. les uns des autres. Il s'agit peut être d'un motif décoratif où de l'emplacement de l'échafaudage.

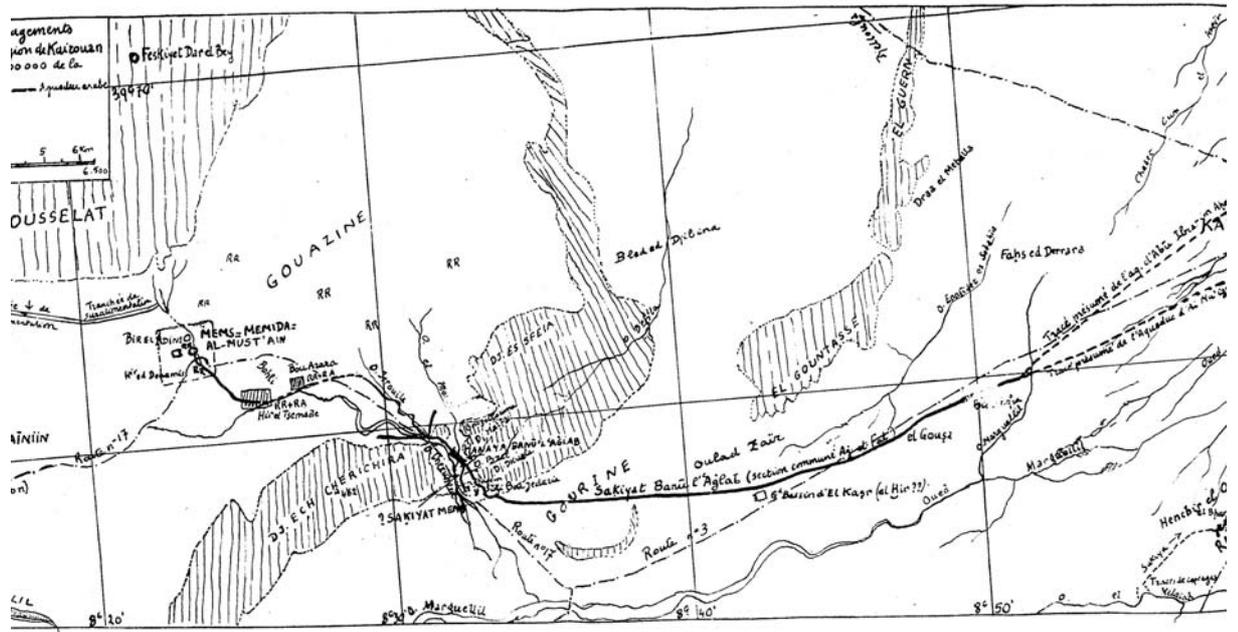
Ainsi et comme on peut le voir l'analyse architectonique de l'ouvrage permet de constater combien l'Ifriqiya aghlabide et des fatimides est attachée à son passé romain. Les réalisations anciennes servaient sans doute de modèle et inspiraient les architectes musulmans. Par ailleurs l'œuvre qui est rattachée par l'écrivain fatimide al-Nu'mân à son prince al-Mu'izz est en réalité romaine. Elle fut tout simplement remise en service après qu'elle ait été délaissée.



Aqueduc fatimide à Chérichira

3- HR DWAMIS.

Le site de Bîr el-Adine- Hr Dwamis se trouve à 36 km à l'ouest de Kairouan sur la route vers Haffouz. Il fait partie de Bled el-Mselsel, zone de plateaux faiblement mamelonnée qui descend, en pente douce, de la bordure méridionale du Djebel Ouesslet jusqu'au cours de Merguellil.



Les installations entre Kairouan et Doamis

Le site archéologique a été identifié à la localité d'el-Musta'in d'al-Bakri. Il fut prospecté et relevé, à la fin du XIX^es, par les militaires chargés de recenser les installations hydrauliques de Tunisie. Sur le plan qu'ils nous ont laissé, on observe les monuments suivants :

A- un bassin rectangulaire de 30 mètres sur 20 mètres, bien conservé, possédant de nombreux contreforts et semblant alimenté par une conduite venant des pentes supérieures .

B- Restes d'un mur de citernes.

C- citerne rectangulaire recouverte d'une voûte de 15 m x 06 m.

D- Belle citerne rectangulaire ;

E- belle citerne rectangulaire communiquant avec la précédente.

Du grand réservoir (A) part une canalisation jalonnée par des puissants piliers et aboutissant au pont F à une fontaine publique en partie détruite.

L'état des lieux a subi de grandes transformations au début du XX^es après les fouilles du capitaine Roger Gresse. Grâce à lui on a un second relevé encore plus fiables et plus détaillé que le premier. Sur ce nouveau plan apparaissent en particulier un nymphée romain et un bassin circulaire de facture aghlabide.

Mais l'élément le plus spectaculaire dans ce dispositif est sans doute les galeries de drainage et de suralimentation de la nappe phréatique. Sur cette œuvre d'une grande importance le rapport du Capitaine Gresse, repris par Solignac reste le document de base. C'est lui qui nous sert encore, surtout après les grandes transformations du XX^es. En effet, il convient de rappeler que dans la zone existe une nappe aquifère alimentée par le déversement du trop plein des eaux provenant des hauteurs de Ouesslat. Cette nappe est la même qui est exploitée dans la région de Haffouz. Il a été noté que : « Suivant l'allure du

substratum imperméable, elle présente des zones plus ou moins riches : très riche dans les lits d'oueds du substratum remblayés par des sables pliocènes, mais moins riche quand le remblayage est plus argileux ou que les oueds sont moins accusés ».

... Cette nappe se déverse dans l'oued Merguellil par de longs chapelets de sources ou dans des ravins affluents de ce oued, chaque fois que la surface topographique actuelle est suffisamment entamée par l'érosion et met à jour la nappe aquifère (Ain Zina, Ain Kalbi, ...etc.)...

... Les captages romains de Bir el-Adine ont exploité certains trajets de cette nappe, d'ailleurs pas les plus abondants. Les hydrauliciens arabes ont continué...

... Ainsi, plutôt que de multiplier les puits, qui en raison de leur profondeur, auraient nécessité des machines élévatoires d'un fonctionnement incertains, les ingénieurs romains et arabes ont exploité la nappe de Bîr el-Adine par un système de galerie de drainage afin d'obtenir un débit permanent par simple gravité. Mais les ingénieurs ont vite réalisé que les volumes obtenus étaient insuffisants. Ils eurent alors l'idée de suralimenter la nappe par deux moyens... :

...* D'abord en limitant les pertes par ruissellement, très important dans cette région montagnaise. Pour cette raison, presque tous les talwegs et toutes les vallées furent dotés de murs en pierre disposés soit en forme de barrages, soit en haies de retenus de terres. Les uns et les autres dirigent les eaux vers les zones les plus propices à l'infiltration dans les points les plus favorables des massifs calcaires... ».

Cette technique (Djessours) de barrages est sans doute ancienne. Solignac admet qu'elle pourrait être arabe. Il suppose même qu'elle avait été introduite par les Ibadites, installés dans la région depuis le VIII^es.

* « Le second procédé utilisé pour suralimenter la nappe de Bîr el-Adine consiste à obliger les eaux de ruissellement de Djebel Ouesslet à s'infiltrer à travers la couverture pliocène de la nappe phréatique de Bled el-Mselsel. Dans ce but un fossé perpendiculaire à la ligne de pente avait été creusé jusqu'au dans les zones les plus perméables. Les eaux ruisselant du Djebel Ouesslet, étaient arrêtées par lui dans leur cours, le remplissaient et étaient ainsi contraintes à s'infiltrer. Ce canal en terre, prend naissance dans le lit de l'oued de Bîr el-Adine, ces traces ont été suivies sur une longueur de 5 km. Il a les dimensions suivantes : largeur 7 à 8 mètres ; profondeur 1,50 à 2,50 mètres ; pente moyenne 0,005/mètre.

... Un système de captage des eaux comprenant des galeries filtrantes met en pratique le système de drainage de la nappe ». Les vestiges de cette galerie ont été visités et relevés par Gresse. Le plan qu'il donne montre que l'ouvrage, en amont, bifurque en forme d' Y. Chacune des deux branches étant affectée à la recherche des eaux de l'écoulement. Chaque galerie est voûtée son ouverture est de 60 cm, sa hauteur est de 1,23 à 1,50 m. La voûte en plein cintre et les piédroits son en briques sans enduit. Celles-ci présentent les dimensions suivantes : longueur 26 cm, largeur 19 cm, épaisseur 5 cm.

En aval la galerie joue surtout le rôle de drainage et alimente une série d'ouvrages. La longueur totale de cette galerie est de 600 mètres environ ; des regards creusés à distance plus ou moins irrégulière la ponctuent :

200 mètres entre R1 et R2

60 mètres entre R2 et R3

48 mètres entre R3 et R 4

26 mètres entre R4 et R5.

Chaque regard joue un double rôle : drainer les eaux vers les citernes et les autres bassins ; et déverser le surplus dans la plaine afin d'alimenter la nappe. Le nombre de regards recensé est de l'ordre de 30. Leur forme est assez variée. Les uns sont rectangulaires (R1, R 18, R 19, R 20), les autres sont arrondies (R, 16,17, 23).

Gresse avait daté la totalité des monuments du site de l'époque romaine. Solignac, de son côté, avait essayé de distinguer les monuments antiques de ceux de la période islamique. Ainsi le nymphée ne posait pas de problème ; il est romain, la plupart des conduites et des canalisations souterraines sont aussi romaines même s'il admet des traces de réfection aghlabide trahies par le module de la brique utilisée dans le canal et les regards. Le bassin circulaire est aghlabide, alors que le bassin quadrangulaire (D-E du plan de Gauckler, D D' du plan de Solignac) est à la fois romain et fatimide.



Regard de galerie à Bir Adin

Sur le terrain la distinction est impossible tant les éléments sont bouleversés et tant la céramique de toute les époques est présente. Néanmoins un problème méthodologique mérite d'être posé. Peut-on dater les monuments par les techniques de construction et présenter tout ce qui est en grand appareil de l'époque romaine et tout ce qui est en moellon de l'époque arabe ?

Le site mérite à notre avis un grand effort pour sauvegarder les quelques éléments restants qui sont dans un état critique. Depuis le début du XX^es quelques éléments ont disparu.



Vestiges d'aqueduc ancien à Bir Adin



Bassin fatimide quadrangulaire à Bir Adin

4- HAFFOUZ OU MEMS ?

La région de Haffouz, dénommée à l'époque coloniale Pichon, est de nos jours très connue par ses eaux de très bonne qualité exploitées par des sociétés modernes. Les archéologues de l'antiquité pensent que le village actuel occupe l'emplacement de l'ancienne Aqua Regiae. Des traces de constructions hydrauliques confirmeraient cette filiation. Ainsi l'équipe de Gauckler a pu voir : « deux énormes piliers de 7 mètres de hauteurs distants de 1 mètre l'un de l'autre. Des traces de piliers alignés dans la direction de ces ruines ont été relevées. Tout auprès existent quelques citernes de belles dimensions ».

Notre prospection des lieux ne nous a pas permis de trouver les grands piliers ci-dessus mentionnés. En revanche nous avons trouvé un tronçon d'aqueduc romain et deux citernes rectangulaires.

L'aqueduc franchit un petit cours d'eau, une dérivation de Marguelli. Il se prolonge sur une cinquantaine de mètres et se compose d'une série d'arches soutenue par des piliers en maçonnerie massive. L'ouvrage qui se dirige du sud-ouest vers le nord-ouest semble se déverser dans de grands réservoirs et alimentait une agglomération de bonne taille. A 200 mètres environ du bassin, et tout près de la nécropole de la seconde Guerre existe un bassin quadrangulaire d'une vingtaine de mètres de côté, construit en moellons couverts d'un mortier à tuileau. Plus à l'Est, de l'autre côté de la voie qui traverse la ville se trouve un site de dix hectares environ. Au milieu se dresse un autre réservoir quadrangulaire tout à fait similaire au précédent. Toutefois, ce qui attire notre attention c'est les parois qui présentent deux niveaux d'élévation. Le premier celui d'en bas est plus soigné que le

second qui a été manifestement ajouté à une date indéterminée. Le côté nord de ce bassin réservoir a subi des transformations plus apparentes du fait qu'on lui ajouta une construction couverte de voûte.

La céramique de ce site moyen est presque exclusivement romaine nous n'avons pas trouvé des tessons islamique. Mais une prospection plus systématique des lieux peut révéler le contraire. De ce fait il n'est pas exclu que les adjonctions qui ont touché le bassin soient de l'époque islamique.



Aqueduc romain à Haffouz



Bassin antique remployé au moyen âge à Haffouz



Construction en opus incertum au dessus du bassin à Haffouz

5- LES INSTALLATIONS DE BIR CHAOUCH : UNE FRONTIERE ENTRE LA PROCONSULAIRE ET LA BYZACENE.

Parmi les installations qui méritent d'être réexaminées, signalons celles de Bîr Châouch Alî. Située actuellement au nord de Kairouan à une cinquantaine de kilomètres, sur la route qui relie la capitale des Aghlabide à Tunis. La station se trouvait, comme l'a démontré Solignac, à la limite nord de la Byzacène (le *muzâq* des auteurs arabes). Elle se confond avec la frange méridionale de la dorsale tunisienne et occupe une plaine entre Djebel Fkirine à l'ouest et Djebel Zaghouan à l'Est. Le site est traversé par oued Krioua, affluent de Nebhana, et possède une nappe phréatique abondante et douce. Il fut visité par les prospecteurs de l'armée française depuis le début XX^es. On y a recensé, en 1903, les installations hydrauliques romaines suivantes : des citernes quadrangulaires de petites tailles, un puits, un bassin circulaire rural⁶⁰. Ces mêmes installations ont été datées de l'époque islamique par Solignac et ont été considérées: "de type omeyyade de Syrie (VIII^e siècle)" et ressemblent, du moins pour la retenue d'eau, au barrage de Qasr al-Heir al-Sharqî en Syrie⁶¹.

L'image que nous offre Solignac du lieu est assez expéditive, elle mérite d'être revue, complétée et corrigée d'autant plus qu'elle semble comporter des confusions.

La localité de Bîr Châouch est occupée depuis l'époque romaine. Occupation reconnue par les prospecteurs du début du siècle et par Solignac. Parmi les indications d'une vieille exploitation l'on évoque le puits qui donna à l'agglomération son toponyme. Bîr Châouch "a un diamètre de 2,50 m., une profondeur de 20 m. et une hauteur d'eau moyenne de 2 m.; il est bâti en moellons jusqu'à 12 m. de profondeur et, plus bas, taillé dans le roc. Un petit aqueduc à ciel ouvert conduit l'eau dans un grand bassin rectangulaire de 15,20 m. sur 11,50 m., de 1,10 m. de profondeur et à parois épaisses de 0,95 m. Les parois étaient soutenues à l'extérieur par vingt contreforts à section ovale⁶²".

"À 50 m. au nord-est du puits se dressait un second réservoir rectangulaire, de 8,40 m. sur 5,60 m.⁶³". Cet édifice n'existe plus.

A vrai dire, la présence antique semble plus importante et ne se limite pas aux seuls points d'eau et bassins. Une prospection rapide montre que l'agglomération ancienne s'étend principalement au nord du puits et se développe sur une longueur de 800 m. sur 700 m. environ. Le site est jonché d'une quantité impressionnante de pierraille et les vestiges des murs et des alignements de structures affleurent partout. Quelques ruines sont, pourtant, reconnaissables ; l'on cite : deux tombes romaines à caisson, des citernes rectangulaires bien endommagées et des restes de thermes avec des citernes souterraines. La céramique associée à ces monuments est typiquement romaine, elle remonte pour sa grande majorité au IV^e et V^es. ap.J.-C. (Les formes les plus attestées sont : Hayes 91, 93 et 104 que l'on date de la fin du V^e et du début VI^es). Nous n'avons pu ramasser, pour ainsi dire, aucun tessou de la période médiévale.

⁶⁰ *Enquête* 1903, p. 65-68.

⁶¹ SOLIGNAC 1953, p. 64 -70 ; Voir aussi *Enquête* 1903, p. 65-68.

⁶² *Enquête* 1903, p. 65.

⁶³ *Id.*, p. 65, fig. 19.

À l'extrémité nord-est du site se trouve un bassin circulaire, dit rural. Son diamètre est de 20 m., ses parois ont 0,95 m. d'épaisseur. Un parapet large de 0,40 m. et haut de 0,50 m. surmonte l'ouvrage. Attenant au réservoir une descenderie qui se présente sous la forme d'un corridor long de 12 m. et large de 1,70 m⁶⁴. Ce bassin, appelé par les habitants "Bîr el-Bey⁶⁵", est entièrement construit en pierres remployées. Il est doté par une aire bétonnée qui enveloppe ses parois sud et par un petit barrage en maçonnerie.⁶⁶ Lorsqu'il fut visité par les prospecteurs militaires son état de conservation était "assez remarquable".

Au sud-ouest du site, à une centaine de mètres du puits, existait un petit bassin rectangulaire de 5 à 8 mètres de côté. Ce bassin présente la particularité d'avoir deux murs qui prolongent successivement l'angle nord-est sur 18 m et l'angle nord-ouest. Ainsi se forme une retenue d'eau en forme d'entonnoir assez évasé qui sert à alimenter le bassin⁶⁷.

Se fondant principalement sur les indications du Lieutenant Monnier, Solignac pense qu'à l'exception du puits, qui est antique, les autres ouvrages sont de la période arabe. Le petit bassin rectangulaire muni de barrage lui paraissait comparable aux installations omeyyades de Qasr al-Hayr al-Sharqî puisqu'il comporte des contreforts et des vannes. Le bassin circulaire rural fut, lui-aussi, considéré de facture médiévale.

Or, il nous semble, qu'au moins pour ces deux derniers ouvrages, la datation est incertaine.

- Concernant d'abord le bassin circulaire, nous constatons qu'il porte une dénomination qui laisserait entendre qu'il est de l'époque moderne. Nous avons vu qu'à Sfax, à Kairouan et à Djebel Oueslat, les ouvrages qui portent le nom du "Bey" remontent, le plus souvent à l'époque moderne. La facture de l'édifice circulaire de Bîr Châouch offre, par ailleurs, de nettes divergences avec les réservoirs datés avec certitude de l'époque médiévale. Aucun bassin médiéval n'a, à notre connaissance, l'organe de la descenderie, l'aire bétonnée qui enveloppe une partie des parois et le radier qui sert de barrage aux eaux de l'oued. Le bon état de conservation du monument lors de sa visite à la fin du XIX^es., l'absence des contreforts et l'absence de la céramique médiévale aux alentours du bassin, prouveraient son caractère tardif. L'ouvrage serait à notre avis du XVIII^es. Il est fort possible qu'il soit en rapport avec la mise en valeur du territoire par Alî B. Khalifa connu par ailleurs pour être au service de la dynastie husseinite.

- Quant au bassin rectangulaire avec barrage, supposé le plus ancien de l'Ifriqiya et rattaché à l'époque des gouverneurs, nous observons que lorsqu'il fut relevé à la fin du XIX^es, il était déjà très délabré, à tel enseigne que le Lieutenant Monnier pensait qu'il était impossible de le restaurer ou de le réutiliser⁶⁸. On ne sait, franchement, si Solignac l'avait vu. Il semble qu'il ne l'a pas examiné. Ce qui nous conforte dans cette idée, c'est que le géologue se réfère au relevé de Monnier mais fournit une photo des vestiges des thermes.

⁶⁴ *Id.*, p. 65-66.. fig. 20 B.

⁶⁵ Appellation que l'on trouve aussi sur la carte topographique au 1/100 000, Feuille Zaghuan n° XXVI.

⁶⁶ Le relevé est donné par Gauckler, T. II. Fasc. II, p. 67, fig. 20 B. et par Solignac 1953, p. 74, fig. 73.

⁶⁷ *Enquête* 1903, p. 68.

⁶⁸ *Id.*, p. 68.

Solignac raisonne donc sur des vestiges et des plans qui ne sont pas concordants. Ce qui entraîna des confusions. Ainsi les réservoirs enfouis des thermes lui paraissaient des vannes qui percent la digue et les départs des arcs des voûtes sont pris, à tort, pour des contreforts.

En outre, la comparaison de l'épi, qui servait à alimenter le petit bassin (moins de 8m. de coté), avec les ouvrages hydrauliques de Qasr al-Hayr al-Sharqî nous semble abusive et démesurée. Elle n'a aucun fondement.

En effet les vestiges de Qasr al-Hayr sont ceux d'une ville omeyyade construite en l'an 110/728 sur des structures antiques importantes. Cette ville fut entourée d'une enceinte de plus de 15 km de long sur 1 km. de large. Enceinte à multiples fonctions puisqu'elle abrite la ville (*madina*), un *khân*, en même temps qu'elle sert à gérer l'eau et protéger l'aire arable. L'eau captée à bonne distance pénètre dans l'enclos et irrigue, par des dérivations secondaires, l'espace protégé. En cas de crue, l'eau se rassemble dans le *wâdî* central et est évacuée par un système de vannage pratiqué dans le mur sud. Les vannes sont assez imposantes, elles mesurent 1,10 m. de largeur et 2,05 de hauteur⁶⁹.

On ne peut donc, à mon sens, établir une comparaison sérieuse entre une ville dotée d'un système complexe et très évolué et un petit ouvrage incomplet, isolé et que l'auteur ne semble pas avoir connu. Aucune analogie ne pourrait être faite entre une enceinte de 15 km. et un mur rudimentaire qui ne se développe que sur quelques vingt mètres. Les vannes à Qasr al-Hayr sont imposantes et ne posent aucun problème d'identification, alors que celles de Bîr Châouch ne sont même pas certaines. Il semble même que Solignac se trompe en prenant des arcs de décharge d'un mur des thermes pour des vannes. Certes, une partie de l'enceinte de Qasr al-Hayr est dotée de contreforts semi-cylindriques comme Kairouan mais cela ne peut autoriser une datation omeyyade. Les contreforts ont toujours existé dans les ouvrages hydrauliques de l'Afrique romaine. On ne peut, en se fondant sur ce dernier critère, affirmer que les installations de Bîr Châouch s'inspirent de la Syrie. La prudence s'impose.

Bref, la situation est assez complexe. Une étude minutieuse du site est à faire. Il nous semble que la bonne perception du lieu doit tenir compte à la fois de la période antique, de la période médiévale et de la période moderne.

Bîr Châouch Alî Ben Khalifa occupe, sans aucun doute, l'emplacement d'un bourg antique qui se trouvait sur la voie antique: *Viccus Augusti* (Sidi el-Hani) - Carthage, par Tunis⁷⁰. Les traces de quelques équipements de cette chaussée sont encore perceptibles. Outre le pont célèbre de Thuburbo Majus, nous avons relevé nous-même les vestiges d'un autre pont enjambant Oued Barouta qui se trouve à 80 km de Tunis. La route ancienne court parallèlement à l'est de celle que nous empruntons de nos jours (La GP 3). Elle est

⁶⁹ A. GABRIEL, "Kasr el heir", *Syria*, 1927, p. 302-329. O. GRABAR, " Three seasons of excavations at qasr al-hayr Sharqî", *Ars Orientalis*, 1970, p. 65-82. Voir aussi J. SAUVAGET, "Châteaux omeyyades de Syrie", *REI*, Vol. 35, 1967. p. 1-53. D. et J. SOURDEL, *La civilisation de l'Islam Classique*, Paris, 1983, p. 299-359.

⁷⁰ Voir la carte de P. SALAMA, Juin, 1947. Je tiens à préciser que nous avons utilisé une carte actualisée par Pierre Salama lui-même et sur laquelle cette voie est tracée en ligne continue ce qui ne laisse pas de doute quant à son existence. Il y a là une différence par rapport à la carte initiale. Que M. Salama trouve ici l'expression de mon remerciement le plus sincère.

ponctuée en outre par des mausolées qui, comme on le sait se dressaient souvent le long des routes. On voulait par cette pratique perpétuer le souvenir des défunts.

Tout donc concorde pour donner au site de Bîr Châouch une place importante dans le réseau routier romain. Importance qui se manifeste à travers la nature même de l'occupation du site et l'extension de l'aire urbanisée au V^es.

Nonobstant, l'absence de la céramique médiévale sur le site antique ne doit pas nous conduire à conclure, rapidement, que la région n'a pas connu une présence arabe. En effet, nous savons par Bakrî⁷¹ que la route de Tunis à Kairouan était partagée en trois étapes marquées par deux relais Funduq Chakl⁷² et Monastîr Uthmân. Ce dernier point nous a été décrit par Bakrî, dans un second passage où l'on peut lire : "Route de Kairouan à Tabarka: De Kairouan à Munastîr Uthmân six étapes, ce dernier est un grand village peuplé comportant une mosquée, plusieurs fundûq, des souks, des bains, un puits qui ne tarie jamais ainsi qu'un qasr antique construit en pierre de taille. Les habitants d'al-Munastîr sont des descendants de quraysh on y trouve aussi des Arabes, des Berbères et des africains. Munastîr est à trois milles de Béja⁷³".

Ce second passage paraît à priori en contradiction flagrante avec le précédent puisqu'il place Munastîr Uthmân à six étapes de Kairouan alors que le premier le place à une étape de Kairouan. Nul ne doute que les six étapes séparent Kairouan de Tabarka et qu'il y a à l'évidence une faute. Nul ne doute aussi que la description concerne bien Monastîr Uthmân et non pas Tabarka. Cette dernière est décrite quelques pages après. Nous pouvons donc retenir, sans crainte, que le site de Monastîr Uthmân se trouve à une seule étape de Kairouan; qu'il fut non seulement un relais sur la route vers Tunis mais aussi sur la route vers Tabarka, ce qui illustre au demeurant son importance. Une fois cette donnée confirmée il devient assez facile de rechercher ce fameux Munastîr.

Or, le site de Bîr Châouch occupe un Henschir qui porte sur la carte archéologique le nom de Hr. el Mestîr, nom qui est encore en usage chez les habitants des lieux⁷⁴. Il y a donc de très forte chance pour que nous soyons sur le site de Monastîr Uthmân d'al-Bakrî⁷⁵. L'endroit n'est qu'à 50 km. de Kairouan ce qui correspond parfaitement à une étape du IV/X-V/XI^es. Le site répond parfaitement à la description du V/XI^es puisque le puits existe encore, les restes des thermes sont aussi présents et les témoignages d'une très forte occupation aussi.

⁷¹ BAKRÎ 1992, II, p. 693.

⁷² Le site n'est pas identifié. Il faudra le chercher entre : Jabbas, Thuburbo Majus et el Fahs.

⁷³ BAKRÎ 1992, II, p. 718.

⁷⁴ Voir F^o XLVIII, 10/23.

⁷⁵ M. HASSAN. " musâhamat kutub al-masâlik wa al-rihla fî ta'sîs m^cjam mwahad li al-buldân al-maghribiya", *Mélanges offerts à Mohamed TALBI*, Tunis, 1993, p. 11-32, voir surtout p. 25 et 27. Voir aussi M.HASSAN, 1999, I, p. 63 où l'auteur admet clairement l'origine antique du site.

Une prospection fine nous a conduit à délimiter avec précision l'emplacement du relais du Moyen Âge. Ce dernier se trouve à 1 km. au sud du site antique⁷⁶. C'est là le Qasr ancien construit en pierre de taille cité par Bakrî. Il s'agit d'une ancienne forteresse byzantine, de forme quadrilatère de 100 m. de côté. Sa courtine est jalonnée de tours circulaires au niveau des angles. La tour Sud-Est est vide, elle peut, de ce fait, servir de réservoir.

À l'intérieur de l'enclos, l'on voit sans peine les alignements des murs qui trahissent des aménagements tardifs et successifs. Là se trouvait vraisemblablement la mosquée mentionnée par notre source. La chronologie de la bâtisse ne pose, à priori, aucune difficulté. Outre la céramique antique tardive du V^e et VI^es J. -C (Hayes 93 et 103), nous reconnaissons une quantité fort intéressante de poterie islamique caractéristique du IV^e et V^es.H/ X et XI^es.

La structure du monument se prête à la fonction que lui assigne al-Bakrî. En effet sa solidité offre à ses hôtes la sécurité recherchée. Ses dimensions (100 x 100m.) permettent d'avoir plusieurs cellules pouvant abriter un nombre assez important de voyageurs. Le monument est sans doute plus grand qu'un simple ribât. Il s'agit là d'une petite ville.

Non loin du qasr-founduq, à une vingtaine de mètres au nord, se dresse un bassin subaérien de forme rectangulaire. Il est construit d'une manière assez particulière, différente du *caementicum* romain, le moellon est posé d'une façon réfléchie où alternent des pierres posées à l'horizontal et d'autres plus petites en forme similaires aux chevrons. Les parties hautes du mur font appel à des pierres de taille moyenne. Cette spécificité technique prouve que nous sommes en face d'une œuvre assez évoluée, différente de celles de la période antique. Ce bassin est doté, à l'instar de celui qui nous est décrit par Monnier, d'une retenue d'eau sous forme d'entonnoir. Sa proximité du fort, ainsi que la céramique nous incitent à le rattacher au Moyen Âge.

Le qasr-founduq et sa citerne surplombent une vieille piste qui prend actuellement le nom de route de la M'halla. Cette dernière piste longe l'Est de la voie actuelle. Elle est vraisemblablement dans le même prolongement que la chaussée romaine. Si l'on admet que la route moderne, celle qui fut pratiquée par la M'halla, est bien celle qui fut en usage au Moyen Âge et à l'époque antique, l'on comprend bien l'intérêt stratégique de qasr al-Mestîr, qui occupe un carrefour primordial. Il n'est peut être pas vain de rappeler que les axes de circulation n'ont pas connu de révolutions sensibles avant l'apparition des moyens de locomotions modernes. Les moyens de transports, étant les mêmes des siècles durant, ils s'imposaient aux anciens qui limitaient leurs interventions en se contentant, le plus souvent, à mettre à profit les anciennes routes.

Le Qasr, tel qu'il apparaît, répond à l'essentiel des besoins des voyageurs. Il leur offre hébergement, sécurité et eau. L'occupation médiévale nous semble plus relâchée que celle de l'Antiquité. Une fouille, voire un dégagement peut nous apporter plus de renseignements sur un monument et une zone qui nous semble d'un intérêt capital.

⁷⁶ Le mérite de l'identification de Hr el Mestîr revient à J.E.P HOPKINS qui le premier localisa le site, Voir à ce sujet " The Médiéval Toponymy of Tunisia. Some Identifications", *CT*, 53-55-56, 1966, p. 31-39.

L'examen du site de Bîr Chaouch nous a permis de constater les phénomènes de continuité et de rupture dans une des localités de l'Ifriqiya. À travers cet exemple nous pouvons étudier le passage d'une cité de l'Antiquité à l'époque arabo-musulmane. Les moyens archéologiques permettent d'avancer dans cette voie de recherche. Elles permettent, également, de voir les formes d'occupation du sol et leur évolution à travers les âges.



Vestiges de citerne romaine à Hr Mestir

6- DE LA PROPAGATION DU MODELE DE KAIROUAN

Nous avons vu à travers les développements précédent qu'un genre bien particulier de citernes circulaires s'est propagé à Kairouan et dans sa zone d'influence jusqu'aux confins limitrophes avec le Nord et tout précisément avec la Proconsulaire. Ce type avait été qualifié d'aghlabide. À leur sujet, Solignac écrit : "On peut se poser, à ce propos, la question de l'origine de ce type dont les bassins de Dahmani semblent avoir été parmi les premières applications. Des recherches dans les littératures et les iconographies persane, arabe et syrienne, égyptienne et byzantine, ont été faites et n'ont apporté aucun terme de comparaison. Il s'agit donc, vraisemblablement, d'un procédé original et nouveau... une conclusion s'impose donc : c'est qu'il s'agit bien d'une technique musulmane et qu'elle est spécifiquement ifriqiyenne⁷⁷".

Il est maintenant bien établi que les bassins circulaires ne sont pas une spécificité ifriqiyenne. Le travail de Saad al-Rashid sur la route du pèlerinage entre Kûfa et la Mecque, nommée Darb Zubaydah, a révélé plusieurs réservoirs semblables à ceux qu'on croyait typiquement ifriqiyens⁷⁸. Parmi les exemples les mieux connus, on cite ceux de Birkat ath

⁷⁷ SOLIGNAC 1952, p. 28.

⁷⁸ *Darb Zubaydah*, Riyad University Librairies, 1980 ; Voir aussi d'autres exemples de citernes circulaires dans l'étude de T.J. WILKINSON, "Darb Zubaydah: The Water resouces", *ATLAL*, 1980, p. 51-67.

Thulaymah (site n°6), Birkat al Rashidiya (site n° 10), Birkatt Tuzzi et Birkat Uraynah (site n° 25 et° 26), Dlay'ash Shaqaq (site n°31) et Birkat al -Kharabah (site n° 38).

L'existence du même type de réservoirs dans ces contrées d'Orient suppose que la technique et la forme étaient connues en dehors de l'Afrique du Nord. Il ne fait pas de doute qu'une bonne connaissance du monde musulman, en particulier du Maghreb central, permettrait de reconnaître d'autres exemples.

En outre, et à la lumière des dernières prospections archéologiques menées un peu partout dans le pays, l'on peut affirmer qu'un bon nombre de ces citernes circulaires dites de type aghlabide, sont d'origine romaine. En témoignent les investigations menées par Kh. Annabi dans une région située entre les villes de Kairouan et d'El-Jem. Dans cette zone de la basse steppe tunisienne, l'auteur de la prospection a pu mettre au jour, dans un contexte archéologique éminemment classique, un grand nombre de sites (176) dont l'origine antique n'est pas à mettre en doute. Il s'agit essentiellement de Ain el Ksar, Bîr Maghanma et Kondar. Ces sites recèlent une multitude de vestiges caractéristiques de la période romaine : des thermes, des huileries, des moulins, des fours à céramique, des nécropoles, des mausolées, des éléments d'architecture et de décoration, de la poterie (amphores), une voie romaine, etc... Mais ce qui nous intéresse ici, c'est le très grand nombre de citernes de forme arrondie avec ou sans contreforts. Ces réservoirs ayant été le plus souvent découverts dans un contexte romain, leur existence ne peuvent être expliquée que par la présence d'une agglomération antique. Ce contexte avait incité Kh. Annabi à se demander si M. Solignac a bien visité les quelques édifices qu'il a décrits, et si la datation qu'il leur a attribuées, basée sur l'analyse du mortier, pourrait être retenue⁷⁹, faisant remarquer qu'il n'est pas exclu que les édifices antiques aient été restaurés ultérieurement.

Il est indispensable de préciser et cela a une portée non négligeable pour notre propos, que les datations établies par Solignac ne tiennent compte que de la nature et de la composition du mortier. Or, il a été démontré que l'Ifriqiya médiévale et moderne est restée, dans une large proportion, fidèle aux techniques et aux matériaux de construction antiques. Les proportions des différentes composantes du mortier sont presque inchangées. En tout cas, elles varient moins dans le temps que dans l'espace et l'on assiste à des variations régionales dues sans doute à des différences dans la nature des matériaux disponibles. Il faudra donc se garder de tirer des conclusions très hâtives.

Enfin, il faut maintenant tenir compte d'autres découvertes qui enrichissent la carte de Solignac, tout comme elles corrigent la distribution géographique qu'il a proposée pour les installations de type circulaire dont la limite méridionale a été fixée par le savant français au nord de la ligne des isohyètes de 200 mm.

Parmi les monuments découverts dans la zone délimitée par l'auteur des installations hydrauliques de Kairouan et des basses steppes, l'on doit souligner les bassins aghlabides de Sfax. L'un de ces bassins était déjà connu sans que Solignac n'en ait fait état. Nous l'avons étudié dans notre thèse sur les monuments de Sfax. Ce bassin, aujourd'hui dans la zone du cimetière de Sfax, se compose d'un petit réservoir de décantation muni de contreforts externes et internes, d'une citerne de réserve d'une vingtaine de mètres de

⁷⁹ M. Kh. ANNABI, "Archéologie de paysage de Oued Cherita" *Bulletin des travaux de l'Institut national d'archéologie et d'art*, Comptes rendus, Fasc. 4, Avril-juin, 1991. p. 7-28.

diamètre, dotée elle-même de contreforts cylindriques du même type que ceux de Kairouan et d'un ensemble de citernes de puisage voûtées⁸⁰.

Mais la découverte la plus récente et qui mérite le plus d'intérêt est celle qui a été faite par A. Louhichi. Il s'agit de Fesqiyet el Fendri, appelée également Fesqiyet Borj el Ksar et située au pied des remparts sud-ouest de la médina de Sfax. Ce bassin a été signalé par maints chercheurs et écrivains⁸¹. Aujourd'hui, l'on connaît sa forme et les détails de sa construction⁸².

Il s'agit d'un ensemble orienté selon un axe Nord-Sud et composé d'un bassin circulaire de décantation, d'un grand bassin circulaire de réserve et d'une citerne de puisage voûtée. Les deux premiers bassins sont dotés de contreforts semi cylindriques rappelant ceux de Kairouan. Cet ensemble paraît à l'évidence plus important que celui déjà connu⁸³, comme en témoignent ses dimensions. Ainsi, le bassin de décantation mesure extérieurement 10 mètres de diamètre, le bassin de réserve 33,30 mètres et la citerne de puisage s'étend sur 10 mètres de long et 2,5 mètres de largeur. Mais ce qui attire plus particulièrement notre attention, c'est qu'une partie des citernes de puisage se trouve au-dessous de l'enceinte, nous invitant ainsi à revoir la chronologie de ce complexe hydraulique.

Les remparts de Sfax remontent, comme en témoignent les sources, à l'époque aghlabide. C'est ainsi que Labîdî les date de l'an 234/849⁸⁴, alors qu'Ibn Idhârî et Ibn Nâjî, rapportant Tujîbî, placent leur construction en l'an 245/860⁸⁵. L'épigraphie et la nature de la construction consolident les dires des textes⁸⁶. De par sa position, au dessous des remparts, il y a lieu de se demander si Fesqiyet al-Fendri doit être considérée comme étant antérieure à cette période ou si cet état résulte d'un changement dans le tracé de l'enceinte ?

Une étude du rempart maritime de la même ville a pu démontrer que son circuit, ayant été déplacé vers le sud, a entraîné l'agrandissement de quelques mètres l'espace urbain⁸⁷. Dans le cas qui nous occupe, un sondage mené par A. Louhichi avait permis de découvrir un trésor dans le bastion construit sur les puisards. Il se compose de pièces de monnaies datant de la fin du VI/XII^e s. ou de la première moitié du VII/XIII^es.⁸⁸. Cette chronologie est intéressante surtout si l'on se rappelle que, lors d'un court séjour qu'il a effectué à Sfax, le calife almohade al-Nâsir, a fait construire un grand complexe

⁸⁰ Cf. F. MAHFOUDH, "Les installations hydrauliques de Sfax", *IBLA*, 1991, n° 167, p. 13-29.

⁸¹ l'on cite ici MONLEZUN, "L'emplacement de Sfax", *Bulletin de la Géographie Historique et Descriptive*, Paris, 1896, ABDALKÉFI, *tarikh safaqus*, Sfax, 1960; ainsi que la carte de la prise de Sfax en 1881. Voir notre thèse.

⁸² A. LOUHICHI, "Fouilles d'un site islamique de la médina de Sfax: les Bassins de Borj al-qasr", *Africa XV*, 1997, p. 91-112.

⁸³ F. MAHFOUDH, *IBLA*, 1991, p. 13-29.

⁸⁴ LABÎDÎ, *Manâqib*, p. 197-198.

⁸⁵ *Bayân*, I, p. 111. Ibn NÂJÎ, II, p. 147.

⁸⁶ F. MAHFOUDH, "Aspects de la fortification de la côte ifriqiyenne: les défenses de Sfax" *BAC*, 1987-1988, p. 235-250. Paris, 1992.

⁸⁷ F. MAHFOUDH, *BAC*, 1987-1988, p. 235-250. Paris, 1992.

⁸⁸ L. RAHMOUNI, "Un trésor de monnaies almoahades provenant de Sfax", *Africa*, XV, 1997, p. 113-116.

hydraulique composé de quelques centaines de citernes appelées, depuis, la “Nâsriya⁸⁹”. Il est donc fort probable qu’à cette époque, l’on fortifia davantage l’enceinte, en élevant de nouveaux bastions qui enjambent le grand bassin aghlabide, celui-ci n’étant plus, alors, la seule source d’approvisionnement en eau.

La redécouverte de ce bassin aghlabide confirme l’idée de l’adoption de la ville de Sfax du schéma urbanistique kairouanais. Elle montre par la même la densité des bassins qui ont connu, il faut le dire, une grande propagation aux III et IV^es./IX^e et X^e siècles.

Non loin de Sfax, dans l’archipel de Kerkéna, nous avons découvert une série de bassins, tous situés dans l’îlot de Sefnou qui se trouve aujourd’hui isolé. L’état des lieux, ainsi que la tendance actuelle de la remontée des eaux de la mer, nous laissent persuadés que ce complexe fut édifié dans un contexte différent. Une observation géomorphologique a pu démontrer que pendant l’antiquité et au Moyen Âge, l’îlot de Sefnou était rattaché à la grande île de Kerkéna : Chergui. Ces citernes dont on n’a guère d’écho ni dans les sources antiques, ni chez les auteurs de l’époque médiévale, occupent l’extrémité sud-ouest de l’îlot, et sont, ainsi, à quelques mètres en face de Chergui.

Quatre bassins disposés en batterie ont été identifiés. Le premier, renforcé par des contreforts externes, dessine un cercle de 10 mètres de diamètre environ. Un petit puisard de 1 m de large accueille les eaux d’un puits voisin. La seconde *fesqiya*, située à 20 mètres de la première, est assez endommagée ; il n’en subsiste que les vestiges d’un unique bassin circulaire de 14 mètres de diamètre, à contreforts extérieurs semi-cylindriques. À 32 m au sud de celui-ci, se trouve le troisième groupe de citernes ; il est composé de deux bassins circulaires à contreforts externes, de 10 et 17 m de diamètre. Ce dispositif qui rappelle les installations hydrauliques de Kairouan, atteste l’existence d’un organe de décantation et d’un bassin de réserve. Enfin, le quatrième groupe de bassins se trouve à quelques mètres de B3. Il s’agit de deux réservoirs circulaires de 14 m de diamètre environ, accolés l’un contre l’autre et dotés de contreforts demi-cylindriques. Là aussi, il y a un élément de décantation et un autre de réserve.

L’on s’étonne de cette grande concentration de bassins dans une zone si peu étendue, tel l’îlot Sefnou. Il ne semble pas, en effet, que ce dispositif, assez complexe du reste, ait été destiné à alimenter le seul îlot de Sefnou, mais les eaux qui y étaient recueillies servaient, sans doute, pour l’ensemble de Chergui, à une période où toutes les deux formaient une seule et unique île. Par ailleurs, une telle concentration de citernes nous conduit à nous demander si des réserves aussi importantes étaient destinées à fournir l’eau potable aux habitants de l’île, ou si elles étaient utilisées dans l’irrigation des jardins. La seconde hypothèse nous semble la plus vraisemblable, d’autant que les sources anciennes évoquent, avec force, l’activité agricole de l’archipel⁹⁰.

Toutefois, la datation de ces bassins n’est pas facile à préciser. De prime abord le contexte archéologique plaide en faveur d’une chronologie haute : la céramique recueillie dans les environs immédiats des bassins, est formée par des fragments d’amphores puniques (Mana C et D), par une grande quantité de céramique à vernis noir et par une

⁸⁹ MAGDISH, *Nuzhat*, T. II, p. 179. Il s’agit d’al-Nasir fils de Yaqûb fils de Abd el Moumin.

⁹⁰ KOLENDO J. “le rôle économique des îles Kerkéna au premier siècle avant notre ère”, *BAC*, 1981, p. 241-249. Voir aussi notre article “Kerkéna dans les récits des géographes antiques et arabes” à paraître in *Africa Romana* 13.

quantité aussi grande de sigillée claire africaine des III^e et IV^e siècles apr. J.-C. Les vestiges rencontrés remontent eux-aussi à l'époque romaine : tel est le pan de mur qui se dresse contre la falaise occidentale ou le four à céramique qui se trouve au centre de l'îlot.

Il serait toutefois imprudent d'admettre hâtivement une origine antique pour les installations hydrauliques de Sefnou, d'autant que Bakrî qualifie Kerkéna de l'île des citernes. Ainsi, sommes-nous amenés à avancer, au moins à titre conjectural, le réutilisation des citernes à l'époque médiévale.

Pour clore le dossier de l'hydraulique, signalons enfin les bassins de Gightis. Le site se trouve bien au sud de la bourgade actuelle de Mahrès, considérée par Solignac comme la limite méridionale de la propagation des bassins de type aghlabide. Cette découverte revêt, de ce fait, une importance particulière car elle démontre que les limites ne sont pas aussi rigides qu'on pouvait le croire. C'est, nous semble-t-il, une preuve de plus de l'unité de l'Ifriqiya d'une part, et sur l'utilité d'une prospection qui couvrira l'ensemble du territoire, d'autre part. Située au fond du Golfe de Bou Grara qui marque la limite méridionale de la Petite Syrte, Gightis reçoit annuellement 150 mm de pluie en moyenne.

La ville est attestée dès le VI^e siècle av. J. -C. À l'époque romaine, elle faisait partie, durant trois siècles au moins, de la Proconsulaire pour passer, à partir de la fin du III^e siècle apr. J. -C., à la province de Tripolitaine. Au V^e siècle, elle était le siège d'un évêché représenté à la conférence de Carthage en 411. Au VI^e s apr. J. -C., les Byzantins y édifièrent une forteresse imposante et restaurèrent quelques édifices au sud du forum. Sur ce site antique, Ali Drine a mis au jour cinq bassins circulaires dont la chronologie ne semble pas poser de réels problèmes. Ainsi le emploi des pierres récupérées sur le site antique, l'absence de mortier antique et l'abondance de la céramique islamique sont autant d'indices qui autorisent à dater la construction de ces installations du début de l'époque aghlabide, alors que la date d'abandon reste indéterminée⁹¹. Cette attribution est confortée par al-Tijânî qui accompagna le prince hafside dans le sud tunisien en 1306-1309⁹². En effet, al-Tijânî qualifie Tajjeght de : "plaine spacieuse où il y a des ruines de constructions diverses et des ouvrages hydrauliques de toutes sortes". Comme l'a bien démontré A. Drine, l'abondance des installations hydrauliques de par le nombre que de la forme explique le qualificatif de "toutes sortes"⁹³.

À travers les exemples de ces installations hydrauliques nous avons voulu insister sur l'importance du travail déjà accompli par Solignac, mais surtout sur la tâche qui nous incombe. Dans le passé, il y a eu une tendance à "vieillir les monuments" et à attribuer tout ce qui est construit en dur aux Romains, alors que les constructions en pisé ou en brique étaient considérées de l'époque arabe. Par la suite, et dans une sorte de réaction à cette tendance, de nombreux édifices ont été abusivement rattachés au Moyen Âge en se fondant sur des exemples assez controversés, et sans que l'on tienne compte du contexte archéologique. En effet, l'on remarquera une certaine négligence d'une part des enseignements que peut fournir la céramique, et d'autre part du phénomène de permanence dans les matériaux et les techniques de construction durant de longues périodes. Les ,

⁹¹ DRINE A., "Les installations hydrauliques de Gigthi", *Africa Romana*, XI, 1994, p. 683-692.

⁹² Sur la visite du Sud par Tijani, voir A. GRAGUEB, "Notes sur le voyage de Tijani dans le sud tunisien", *CT*, 1976, p. 25-44.

⁹³ DRINE A., *Africa Romana*, XI, p. 683-692.

comme leurs prédécesseurs les Romains n'ont pas révolutionné l'art de bâtir ; ils se sont le plus souvent contentés de perpétuer les mêmes méthodes et les mêmes formes, les bâtisseurs étant sans doute, au moins durant la première période, des autochtones.

Les travaux sur l'hydraulique offrent, à nos yeux, un domaine qui pourra apporter encore beaucoup d'enseignements sur la vie au Moyen Âge. Mais, il ne faut pas dresser très vite des frontières et des limites étanches entre l'Ifriqiya et l'Africa, entre l'Occident et l'Orient musulmans et entre les différentes zones de l'Ifriqiya.

De nos jours l'on peut affirmer, sans risque d'erreur, que les bassins circulaires ont été bien connus dans l'Africa romaine ; ils sont également connus en Arabie et en Irak. En Ifriqiya, on les trouve dans la région de Kairouan, au Sahel, sur les îles à Kerkéna et même au Sud de la Tunisie actuelle. La prospection est à même d'enrichir davantage encore nos connaissances.

7- HYDRAULIQUE AGRICOLE.

L'irrigation agricole et les méthodes des cultures de la région de Kairouan ont été étudiées par Penet dans un article qu'il avait consacré aux syndicats d'irrigation de Zroud et Merguellil. Plus tard, Despois dans son ouvrage sur la Tunisie orientale, reprend très largement les conclusions du contrôleur civil Penet. Ces deux études demeurent encore valables. Elles sont devenues de nos jours des témoignages historiques après les grands changements et la mécanisation de l'agriculture.

Il est fort probable que les techniques observées au début du XX^es ont été héritées depuis de très longues dates, des indications textuelles laissent penser qu'elles pourraient être anciennes ou médiévales tant elles semblent relever d'un empirisme accumuler le long des siècles. Ce qui caractérise la région occidentale de Kairouan c'est selon les termes de Despois : l'inondation dirigée. Inondation et non pas irrigation ; cette dernière ne concerne que les jardins autour de Kairouan et des grandes agglomérations. La plaine de Kairouan possède en effet une multitude de bassins fermés où s'accumulent les eaux de crues et leurs alluvions. Ces espaces plus ou moins étendus prennent ici plusieurs dénominations telles que *l'enfida* (plaine inondable), *la garaa* (bassin fermé de faible étendue), *la héria* (zone de transition entre la plaine alluviale inondable et la sebkha, elle se caractérise par la salinité un peu élevé de son sol, elle est parfois synonyme de *garaa*) et la *sebkha* (bassin fermé où les eaux séjournent). Ce qui caractérise le système d'irrigation de l'arrière pays kairouanais c'est la volonté de tirer profit des inondations que les paysans cherchent à dompter sans toutefois contrarier la nature. Ainsi tantôt ils laissent faire la nature, tantôt ils cherchent à diriger l'inondation, à l'étaler, c'est-à-dire à en tirer le maximum de profit. L'intervention humaine se borne à utiliser au mieux un mode de ruissellement qui est toujours accidentel, mais extrêmement bénéfique du fait qu'il apporte les limons qui sont la plupart du temps réservées aux céréales. Des arbres pourraient souffrir d'un alluvionnement étouffant et d'une salinité croissante, tandis que les céréales se maintiennent sur les couches supérieures d'un limon fréquemment lavé et renouvelé. Au blé surtout sont réservées les surfaces inondables.

Despois avait remarqué avec beaucoup de pertinence que : « Dans les *enfida* et les *garaa* les paysans se contentent en général de laisser faire la nature. Dans les *enfida* les champs risquent d'être ravinsés par un ruissellement encore rapide; dans les *garaa*, ils ne sont noyés que s'il a trop plu. Aussi la *garaa* est-elle partout infiniment précieuse,

morcelée en innombrables parcelles ». Il rapporte que : « Les belles récoltes de la *garaa* el-Otimaïa étaient autrefois disputées entre Djelass et Neffet et les villageois de Sidi Nacer Allah déclarent que « s'il y avait deux *garaa* (sur leur territoire), on aurait deux *ouiba* pour le prix d'une ». La *garaa*, au sol lourd, n'est labourée et ensemencée qu'après inondation, ou tout au moins après une forte pluie; si un printemps pluvieux succède à un automne et à un hiver secs, c'est là seulement qu'on peut semer sorgho, pastèques et melons. Le blé est remplacé par l'orge si le sous-sol est un peu trop chargé de sels. Malgré les aléas — sécheresse, inondation tardive — les rendements en grains sont trois à quatre fois plus forts dans les *garaa* qu'ailleurs; le tallage y cause certaines années une densité extraordinaire de végétation ».

Syndicats d'inondation du Marguellil et du Zeroud.

Les paysans de Kairouan ont essayé de gérer collectivement les crues de Merguellil et de Zeroud. Ils avaient créé un syndicat pour régler les litiges et organiser la distribution des eaux et l'entretien coûteux de l'infrastructure nécessaire. Cette association n'est pas sans rappeler celles qui existaient au Moyen Age à Tozeur ou à Nefta et dont les mécanismes ont été rapportés par l'historien hafside ibn al-Chabbat. Le syndicat kairouanais a fait l'objet d'une bonne étude de Despois. Voici ce qu'il a écrit :

« Avantages et défauts des *garaa* se retrouvent, mais sur des étendues beaucoup plus considérables, dans les plaines qu'inondent les oueds de Kairouan et de l'Enfida. Il s'agit ici d'oueds d'origine tellienne dont le régime steppique ne s'accuse qu'à l'aval. L'intervention humaine consiste à essayer de discipliner des inondations qui sont parfois considérables. Les oueds divaguent sur leurs cônes conjugués et changent facilement de lit. Le problème est de les maintenir ou de les diriger sur la partie la plus élevée de leur cône et de favoriser leur tendance à se répandre en larges nappes; il est en même temps indispensable de s'opposer au ravinement et à l'enfoncement des eaux dans un terrain sans consistance.

Cette action de l'homme se traduit, dans la région de Kairouan, par des installations en terre très rustiques et au premier abord bien médiocres et bien insuffisantes pour discipliner des crues aussi considérables que celles des oueds Marguellil et Zeroud. Mais on peut, à la réflexion, se demander si leur fragilité n'est pas une de leurs principales qualités.

Trois ouvrages caractérisent le système qu'on peut appeler kairouanais. Le plus important est le barrage ou *rebta* qui est destiné à empêcher l'oued de suivre une partie basse du cône et de s'y enfoncer. Le barrage, construit en terre, est revêtu de fascines en branches de tamaris ou, à défaut, d'Atriplex : il est naturellement très large; sa base égale à peu près trois fois sa hauteur. Le barrage est prolongé par une digue ou *djenah* destinée à diriger l'eau retenue vers la partie la plus élevée du cône et à l'empêcher de revenir au lit primitif; cette digue est en terre et fascines comme le barrage et porte parfois le même nom. La digue est doublée, s'il est nécessaire d'amener l'eau assez loin du barrage et de la maintenir dans une direction ; c'est alors un *oued* artificiel. Dignes et oueds conduisent l'eau dans une dépression plus ou moins naturelle (*djabia*) ; elle en sort, à l'aval, des partiteurs, eux aussi en terre et fascines, qui la distribuent aux diverses parties de la plaine à inonder, soit directement par des ouvertures ménagées dans les talus, soit indirectement par l'intermédiaire de dériviatives (*mgoud*) plus ou moins longues; les *mgoud* sont composés généralement d'une seule digue qui empêche l'inondation, libre d'un côté, de gagner les parties basses. Comme la plaine n'est pas parfaitement plane et que l'eau est sensible à la moindre pente, des dériviatives secondaires doivent parfois ramener une partie des eaux qui se sont déjà étalées sur une surface, vers une autre surface un peu plus basse qui aurait, peut-être, été

évitée. Enfin le système se complète par de petites rigoles et surtout par de simples levées de terre de quelques centimètres faites et entretenues les particuliers qui ont intérêt à ce que l'eau se répande très également sur le champs; elles traversent bien entendu les pistes.

De très fortes crues peuvent provoquer un ravinement des barrages ou des digues; l'eau retourne alors à l'ancien lit de l'oued, et il est à craindre qu'elle ne ravine profondément la plaine. Mais ces ruptures évitent les excès d'eau sur les champs et sont facilement réparables. Du reste des travaux de maçonnerie, considérablement plus coûteux, n'auraient pas d'assises sur un terrain sans consistance et finiraient par être affouillés par les eaux : l'expérience a été tentée ces dernières années.

Le barrage d'El Atham ou de Bou Souiba, sur le Zeroud, à 1km. 5 au nord de la koubba de Sidi Amor el Kenani, a 6 mètres de hauteur : il oblige l'oued à sortir de son lit et est prolongé par une digue qui conduit l'eau sur la partie haute du cône : barrage et digue ont ensemble environ 1.200 mètres. Deux digues parallèles, puis une seule (ce qui permet l'inondation d'un côté) dirigent les eaux ainsi détournées jusqu'à une dépression où s'embranchent quatre dérives : la plus importante est en réalité un déversoir d'où l'eau se répand presque immédiatement en nappe; la dérivation de Founassi, au sud, a à son tour un partiteur à trois branches qui divise encore le flot avant de le laisser s'étaler; celle de Berka, au centre, et le Faïd el Souri, au nord, n'ont qu'un seul canal. 2.100 hectares sont ainsi inondés et fécondés lorsque les crues sont suffisantes. Le surplus s'étale à l'est de Kairouan mais se rassemble en un oued dont les eaux gagnent le lac Kelbia. Le barrage d'El Atham n'est la pièce maîtresse du système que depuis 1884; il existe depuis plus d'un siècle. Le barrage principal était autrefois celui de Medeïna, un peu plus à l'amont : il a été démoli en 1853.

Le Marguellil ruisselle en nappe soit de lui même soit à la suite de l'intervention des hommes que près de Kairouan, il est impossible de reconnaître son lit. Le barrage principal rebta el hmria est à 12 km de la ville; la djabia que desservent les trois partiteurs se trouve à un kilomètre plus bas. Le canal du Nord (*dahraoui* ou *el haddad*) donne naissance à trois dérives successives dont l'une n'a pas moins de 3 kilomètres; le second inonde la dépression dite Bahiret el Aoud et la région située à l'aval; celui du Sud (*keblaoui*) va fertiliser la plaine au sud de Kairouan. Par les plus fortes crues ses eaux viennent se mêler à celles du Zeroud à l'est de la ville dans ce qu'on appelle l'oued Melah (l'oued salé). Le Marguellil peut inonder 4.500 hectares.

La culture par inondation, comme l'irrigation, exige une entente entre les hommes. Barrages et digues ont souvent besoin d'être réparés, oueds et mgoud doivent être curés; leur construction et leur entretien exigent un assez gros effort collectif. Il faut aussi que les bénéficiaires des crues se soient entendus pour partager l'eau dans les partiteurs en fonction des diverses surfaces à inonder. Chose curieuse, on n'a pas de documents concernant une telle organisation remontant au-delà du XIX^e siècle. Cela veut-il dire que travaux et organisation soient récents? Il est difficile d'admettre que les Kairouanais n'aient pas toujours songé à profiter des bienfaites inondations. Les voyageurs n'en parlent pas : c'est qu'il faut non seulement passer dans le pays, mais aussi interroger les gens et observer attentivement les lieux si l'on n'a pas la chance d'arriver juste à une époque d'inondation. Nous savons cependant, par El Bekri en particulier, que les princes de Kairouan ont fait autrefois construire des bassins où ils emmagasinaient l'eau pour l'alimentation de la ville, et que leurs résidences avaient de beaux jardins. Cela suppose une organisation; les bassins ont laissé des vestiges ou se sont bien conservés — tel le bassin « des Aghlabides »; barrages et digues de terre disparaissent en quelques lustres. Qu'il y ait eu parfois interruption dans l'utilisation des oueds, c'est probable; quand les conquérants arabes fondent Kairouan, c'est — du moins si l'on en croit la légende — au milieu d'une végétation buissonnante.

Il y avait au début du XIX^e siècle trois associations de cultivateurs et trois barrages principaux : deux sur le Zeroud et un sur le Marguellil. Lorsque, en 1853, une puissante crue

du Zeroud eut enlevé le barrage de Medeïna, il ne resta plus que deux associations. Dans l'une comme dans l'autre l'association des riverains était obligatoire; chaque riverain devait participer, par le travail et par des cotisations proportionnées à la surface qu'il cultivait, à l'entretien des travaux. L'association fonctionnait sous la direction d'un expert, *l'amine*, et sous l'autorité du *cadi*

(Juge) ou du caïd de Kairouan. Les beys de Tunis se sont parfois personnellement intéressés aux travaux des Kairouanais et sont intervenus pour les aider. Ainsi un droit réel d'usage avait été reconnu aux associations. Mais, comme dans les pays d'irrigation, les vols d'eau étaient fréquents; quelques coups de pioche dans une digue ou une simple levée de terre dérivent le ruissellement et sont toujours tentants. De plus les cotisations rentraient mal et surtout certains notables s'abstenaient de verser les leurs.

A la demande des intéressés, deux syndicats complètement indépendants ont été constitués avec l'appui du contrôle civil de Kairouan le 7 juillet 1906. Le principe est inspiré des oasis du Sud tunisien; mais comme, en fait, inondation et irrigation sont choses fort différentes, on a au fond conservé et régleménté les coutumes anciennes. L'aminé reste le directeur du syndicat, il est seul rétribué; les travaux de restauration, de curage, etc., sont faits par les riverains et il en est tenu compte dans le paiement des taxes. Il eût été imprudent de chercher à transformer profondément une organisation et un système de travaux qui ont le mérite de tenir compte de conditions naturelles très spéciales et d'y être à peu près adaptés.

Cependant les inconvénients, à l'usage, sont apparus nombreux : non seulement il y avait à liquider une situation financière terriblement embrouillée et à punir sévèrement les infractions, mais l'impossibilité de prévoir a été une cause constante de difficultés : les crues, si utiles, causent presque chaque fois des dommages aux ouvrages; leur nombre et leur force échappent à toute prévision et les réparations sont toujours urgentes. Comment faire des prévisions budgétaires quand les dégâts sont inconnus à l'avance, que les réparations doivent être immédiates et que celles-ci, faites par les usagers, les détachent partiellement ou complètement? Il faut ajouter que la situation est constamment changeante. Comme la terre et l'eau sont inséparables dans le périmètre des irrigations et entraînent automatiquement l'adhésion des propriétaires à l'un des deux syndicats, tout déplacement d'oued ou de canal de dérivation entraîne automatiquement des changements, de nouveaux propriétaires entrant dans le syndicat, tandis que d'autres, dont les terres ne sont plus arrosées, le quittent. En 1908, 187 propriétaires bénéficiaient des crues du Zeroud et 204 des crues du Marguellil; en 1938 les chiffres étaient de 122 et 149 et, en 1953, de 146 et 167. En fait les intéressés sont beaucoup plus nombreux, le double au moins, par suite des ventes et des héritages, et les listes auraient souvent besoin d'être mises à jour. D'autre part les taxes perçues changent non seulement avec la surface, mais aussi selon la position plus ou moins favorable des terres. L'étendue des propriétés est très variable : il en est qui atteignent 100 et même 150 hectares; la plupart n'en comptent que quelques-uns, la moyenne s'établissant autour d'une vingtaine. Les propriétaires sont surtout des Kairouanais, mais il y a aussi quelques Sahéliens et quelques nomades. Le barrage d'El Atham, clé du système du Zeroud, a été plusieurs fois enlevé et refait : c'est normal; mais à la suite d'une grosse crue, en décembre 1927, toute la partie habituellement arrosée par la dérivation du Founassi n'a pas eu d'eau pendant un an, alors que l'excès d'eau causait de graves dégâts dans la zone d'El Eerka. En 1925 on a projeté, à la naissance d'un oued Melah qui s'est creusé en 1899, la construction d'un barrage en terre et fascines destiné à arrêter les ravinements, à inonder l'henchir Djarba et à améliorer en même temps l'arrosage de la zone de Cherkia; il a été enlevé plusieurs fois par les crues, et comme il en résultait des dégâts pour la route de Sousse, le conflit entre le syndicat et les Travaux publics dura à l'état aigu jusqu'en 1928. Il résulte de

tout cela une situation toujours un peu confuse, un mécontentement chronique des usagers qui se tournent vers le Gouvernement pour demander son aide, des tiraillements administratifs en face d'une organisation qui n'entre dans aucun cadre. Mais peut-il en être autrement dans une région où les crues sont irrégulières et où le sol lui-même manque de consistance? N'en a-t-il pas toujours été ainsi, et la situation ne s'est-elle pas aggravée uniquement parce qu'elle n'est pas adaptée aux exigences de la vie moderne et à la technique des ingénieurs? L'importance que les Kairouanais attachent aux surfaces inondées se traduit par des prix d'achat triples ou quadruples correspondant du reste avec des rendements trois à quatre fois plus grands qu'en culture sèche ».

Despois avait remarqué que les procédés de retenue des eaux et de sa distribution qui caractérisent la plaine occidentale de Kairouan s'observent au nord en particulier dans les environs de la ville actuelle d'Enfida et dans les localités de Bîr Chaouch et de Sisseb, là, les paysans ont édifié des légères levées de terre pour orienter les crues de Nebhana, de oued Krioua et de oued Kraten sur des surfaces aussi grandes que possible. La fertilité de la région amena les dignitaires du régime bédouin à y posséder des terres d'une grande étendue et l'on peut citer à titre d'exemple le Bey lui-même, Ahmed Zarrouk, Ali b. Khalifa et le fameux ministre réformateur Khayreddin. Plus tard avec le début de la colonisation les terres ont été accaparées par les sociétés bancaires et un grand nombre de colons.

LES INSTALLATIONS DE L'EPOQUE CONTEMPORAINE

Depuis l'établissement du protectorat français sur la Tunisie en vertu du traité du Bardo 12 mai 1881, la question de l'équipement économique fut l'une des principales préoccupations de l'administration coloniale. Outre les routes et les voies d'accès, les équipements hydrauliques constituèrent l'un des piliers de la colonisation. En effet, « La politique de l'eau et des voies de communication est toujours au premier rang des préoccupations administratives, car de sa réalisation aussi achevée que possible, dépende (...) l'avenir même de la colonisation »⁹⁴.

La région du Kairouanais fut l'une des régions de la régence où cette politique se manifesta dès les premières années du protectorat. Cette préoccupation se justifiait, en premier lieu, par les conditions naturelles et plus précisément les conditions climatiques de la région. Ces conditions expliquaient dans une large mesure la rareté de l'eau. La politique coloniale dans le domaine hydraulique s'était fixée comme objectif de remédier à cet état de chose.

En effet, les installations hydrauliques dans la Kairouanais étaient destinées à surmonter la précarité de l'eau disponible à l'irrigation, à l'alimentation des hommes et à l'abreuvement des animaux. Cette politique est devenue impérative d'autant plus que cette région attirait de plus en plus les colons en quête de nouvelles terres.

D'ailleurs, on a pu constater dans les parties précédentes que les traces des premières installations hydrauliques, notamment romaines, montrent que la question des ressources en eau était capitale du fait de la faiblesse et de l'irrégularité des précipitations. Il nous semble, de ce fait, utile de revenir à la présentation du cadre climatique et hydraulique de cette région.

I- Le cadre climatique et hydraulique

1- Le cadre climatique

Le climat de cette partie de la Tunisie est particulièrement rude. Kairouan est l'une des stations météorologiques les plus chaudes de la Tunisie. En été, le sirocco souffle en moyenne 20 jours et fait monter les températures à plus de 40° c. Les vents prédominants durant l'année proviennent du nord et du nord-ouest. Mais ils arrivent déchargés de leur humidité et soufflent avec violence provoquant une érosion éolienne importante⁹⁵.

Les précipitations annuelles et intersaisonniers sont très variables. Les précipitations fortes se produisent irrégulièrement entre fin septembre et mai⁹⁶. D'une manière générale, ces précipitations sont faibles, inférieures à 300mm. Elles proviennent parfois sous la forme d'averses diluviennes provoquant des crues dévastatrices susceptibles d'emporter troupeaux et semences, à l'opposé, les années sèches réduisent à néant les emblavures non irriguées. Exceptionnellement, des précipitations suffisantes (entre 400mm et 500mm) peuvent se produire tous les 5 ou 7 ans⁹⁷.

2- Le cadre hydraulique

⁹⁴ La Direction Générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation: La colonisation en Tunisie, Bourg 1931, p. 48.

⁹⁵ Sarah Feuillet : Vers une gestion de la demande sur une nappe en accès libre. Mars 2001, p. 69.

⁹⁶ Etude hydrologique de l'O. Merguellil aux stations de Haffouz et Sidi Boujdaria – Bouzaïene – DRES – Ministère de l'Agriculture.

⁹⁷ Sarah Feuillet : *op. cit.*, p. 69.

La plaine de Kairouan couvre une superficie de 3000 km² et constitue ainsi la plus grand bassin aquifère de la Tunisie Centrale⁹⁸. Elle est traversée par de nombreux cours d'eau intermittents dont les plus importants sont l'Oued Zeroud et l'oued Merguellil ainsi que l'oued Nebhana.

a) L'oued Zeroud

Il a un bassin versant de 5.500Km² dont 3500Km² pour son principal affluent, l'oued « El Hattab ». Il a un régime torrentiel, son débit est presque nul en été. Ce n'est qu'en période de crues que son débit peut atteindre 2400cm³/s..

b) L'oued Merguellil

Le bassin versant de Merguellil est l'un des trois bassins versants du centre de la Tunisie. Il constitue à la fois un bienfait pour la ville de Kairouan lorsque ses crues sont maîtrisables et utilisables, et un danger à cause de sa proximité par rapport à la ville et ses différents bras qui l'encerclent.

Le cours d'eau principal du bassin versant de Merguellil prend naissance sur le haut plateau de Makthar et draine la majeure partie du bassin⁹⁹. A partir de là il prend le nom de l'oued Bahloul, oued Chrira et oued Kerd jusqu'au Synclinal du Jbil où il coule d'Ouest en Est. A partir de Jebil, il bifurque vers le Sud-Est et prend ainsi le nom de l'oued Merguellil. Il longe le flanc ouest de jebel Ouesslat, passe par le verrou del Houareb et enfin s'étend en un lit très large et instable dans la plaine de Kairouan. La majeure partie de ses affluents se trouve sur la rive droite : Les oueds : Morra, Zebbes, El Hamam et Zitoune.

Ces deux oueds, Zeroud et Merguellil, plus un troisième le Nebhana, apportent à la plaine de Kairouan quelque chose comme 120 à 150 millions de m³/an en moyenne. Ces oueds qui sont à peu près sans eau durant de longs mois, ont des crues formidables et subites qui les transforment tout à coup en torrents immenses et rapides qui s'étalent sur la plaine et isolent Kairouan¹⁰⁰.

D'un autre côté, la plaine de Kairouan « est génératrice de mauvaises récoltes par suite de la sécheresse qui y sévit durant des années successives »¹⁰¹. Cette grave situation se trouve remédiée grâce aux crues des deux oueds Zeroud et Merguellil. Ils représentent « la raison de vivre de toute une population ».

II- Cadre juridique et gestion des ressources hydrauliques

1- La situation à la veille du protectorat

Les habitants du centre de la Tunisie, ont essayé à diverses époques de dépasser la déféctuosité du régime pluvial à l'aide d'aménagements hydrauliques variés. Ils ont construit des barrages rudimentaires en utilisant des pierres sèches pour éviter les crues torrentielles et pour les utiliser en période de disette.

Les eaux des crues sont canalisées grâce à des digues élémentaires en terre renforcées par des branches de Tamaris. Ce sont les « rebtat » et les « mgouds ». La superficie emblavée pouvait atteindre 5 à 600 ha¹⁰².

Sur le plan juridique, la gestion de l'eau était, avant le protectorat, communautaire. L'eau est une propriété individuelle et indépendante de la terre. Elle est distribuée par tour

⁹⁸ Nazoumou. Y et Besbes M., 2001, p. 283.

⁹⁹ Hatimi Tchaboré, 2000/02, p. 11 et sqq.

¹⁰⁰ Despois, p. 76.

¹⁰¹ Archives fonds de la Résidence, microfilm conservé à l'ISHMN : bobine R 331, folio 435.

¹⁰² El Ammani (S.), Bahri (A.) : Les alternatives hydrauliques dans le kairouanais, p. 240.

entre lignages et entre personnes au sein d'un même lignage. Elle peut s'acheter et se vendre¹⁰³.

Les habitants de la plaine de Kairouan ont dû opter pour une action commune pour l'utilisation de ces masses d'eau qui passaient à leur portée au moment des périodes sèches. Cette action commune avait pour but l'édification de la digue et une réglementation pour jouir équitablement des eaux des crues.

Avant la pénétration coloniale, trois associations d'irrigants coexistaient aux environs de Kairouan : celle d'Abida et del Barka qui prenaient leur eau de l'oued Zeroud et celle de l'oued Merguellil¹⁰⁴.

Les propriétaires recevaient l'eau moyennant une cotisation après chaque réparation des ouvrages principaux. L'association était donc obligatoire. Elle n'avait pas de chef bien défini. Au moment des crues, les « Amin » de l'oued et de l'agriculture étaient envoyés sur les lieux et examinaient l'importance des dégâts. A chaque fois, on imposait une « ferdha », ou plusieurs, aux irrigants proportionnellement aux dégâts et à l'importance des dépenses¹⁰⁵.

Ces syndicats n'ont pas bien fonctionné du fait de l'abus de l'autorité. Des propriétaires payaient trois fois leurs taxes alors que d'autres, plus influents, ne les payaient pas du tout. Des humbles étaient emprisonnés s'ils tardaient à s'acquitter de leur dû¹⁰⁶.

2- La législation hydraulique à l'époque coloniale

a) Les textes qui régissent la richesse hydraulique

Au lendemain de l'établissement du protectorat français en Tunisie, le premier acte accompli par les autorités françaises dans le domaine de l'eau fut la promulgation d'un décret qui organisa ce secteur sur de nouvelles bases.

La législation tunisienne sur les eaux s'appuie sur un premier décret du 24 septembre 1885 ; elle est complétée par les décrets des 25 janvier, 25 juillet, 16 août 1897 et l'arrêté du 16 août 1897.

Un rapport sur « l'aménagement des eaux dans la régence de Tunis » publié en 1896 par la Direction Générale des Travaux Publics, sous la signature de Pavillier (directeur des T.P), forme le véritable exposé des motifs qui ont inspiré la législation sur les eaux.

Rappelons, qu'aux termes du décret du 24 septembre 1885, font partie du domaine public :

- Les cours d'eau de toutes sortes et les terrains compris dans les franc-bords ;
- Les sources de toute nature ;
- les aqueducs, puits et abreuvoirs à l'usage du public, ainsi que leurs dépendances ;
- Les canaux de navigation, d'irrigation ou de dessèchement exécutés dans un but d'utilité publique, les terrains qui sont compris dans leurs francs-bords et les autres dépendances de ces canaux¹⁰⁷.

¹⁰³ Les institutions de gestion de l'eau et les associations d'intérêt collectif pour l'irrigation dans le gouvernorat de Kairouan. Notes de travail de Nicolas Faynes. IRD, p. 6.

¹⁰⁴ PENET (P.) : Les syndicats d'inondation de la plaine de Kairouan Zeroud et Menguellil. Contribution à l'étude de l'hydraulique agricole en Tunisie, p. 16.

¹⁰⁵ *Idem.*, p. 17.

¹⁰⁶ *Idem.*, p. 22.

¹⁰⁷ PENET (P.) : La législation hydraulique de la Tunisie. L'état actuel et les principes directeurs d'une réforme, Revue Tunisienne, n° 125, 1918, p. 364-365.

b) Evolution de la législation pour une meilleure exploitation de l'eau

A la suite du décret du 24 Septembre 1885, l'administration avait continué à s'ingérer dans les questions relevant de l'hydraulique. Nous citons les décrets du 25 janvier 1897 à propos des travaux d'aménagements de points d'eau, celui du 16 août 1897 à propos des concessions et de l'aménagement des eaux du domaine public et enfin le décret du 15 septembre 1897 instituant un fonds pour les travaux de l'hydraulique agricole¹⁰⁸.

La promulgation de ces trois textes dans un laps de temps aussi court confirme une fois de plus que « l'hydraulique constitue (...) le pivot de la colonisation tunisienne. Toute l'activité économique en dépend... »¹⁰⁹.

En vertu du décret du 15 septembre 1897, le Directeur des Travaux Publics était autorisé à faire pour le compte des propriétaires intéressés à une entreprise d'hydraulique agricole, les travaux de premier établissement nécessaires à l'utilisation des eaux ainsi que les avances que devaient comporter ces travaux sous la condition de la réunion préalable des propriétaires en associations syndicales. Les associations devaient, en principe, rembourser les avances.

Le décret du 24 mai 1920 renforça les moyens d'action de l'Etat dans le domaine hydraulique en déclarant « déchu de tout droit de propriété, d'usufruit ou d'usage sur les eaux du domaine public, tous les propriétaires qui, dans un délai de trois ans, n'aurait pas fait reconnaître leurs droits par l'administration »¹¹⁰.

Ce texte qui révisait celui de 1885, voulait certainement remédier à certaines insuffisances de celui-ci. En effet, tout en reconnaissant les droits de propriété, d'usage et d'usufruit, le décret du 24 septembre 1885 n'indiquait nullement les critères qui permettaient de les distinguer les uns des autres, ni les preuves de l'existence de ces droits que les tribunaux devaient admettre¹¹¹.

Le maintien de cette ambiguïté allait permettre aux autorités coloniales de mieux asseoir leur droit sur les eaux et le droit de son attribution et son exploitation. Donc, ce nouveau texte énonçait la purge des droits privés au nom de la domanialité publique.

Treize ans plus tard, un nouveau texte avait été promulgué constituant un véritable « code des eaux ». Il s'agit du décret du 5 août 1933 qui allait conserver encore plus la domanialité de l'eau. Toute utilisation de l'eau était désormais soumise soit à une autorisation soit à une concession¹¹².

Ce texte nous intéresse tout particulièrement à cause de son application quasi systématiquement dans le Kairouanais. En effet, l'article 3, alinéa 1 et 5 énonce que l'utilisation de l'eau à l'aide d'ouvrages non permanents ou des eaux des sources naturelles sur les propriétés privées et qui n'étaient pas susceptibles d'une exploitation dans l'intérêt général, était soumise au régime de l'autorisation simple. Quant à l'article 4, alinéa 2 et 4, il souligne que les prises d'eaux ayant un caractère permanent dans la lit des cours d'eau, l'utilisation des eaux souterraines ou des eaux retenues ou dérivées

¹⁰⁸ Voir pour tous ces décrets le journal officiel tunisien de 1897, n° 74.

¹⁰⁹ Scemmama (R.) : La Tunisie agricole et rurale et l'œuvre de la France – Thèse de droit 1938, p. 74.

¹¹⁰ Poncet (J.) : La colonisation et l'agriculture européenne en Tunisie depuis 1881. Etude de géographie historique et économique, La Haye 1962, p. 363.

¹¹¹ ATTIA (H.) : « Utilisation de l'eau dans les oasis du Jérid tunisien. Lecture d'une déposssession ». In Annuaire de l'Afrique du Nord, CNRS, Paris 1983, p. 370.

¹¹² Moussa (M.F.) : L'Etat et l'agriculture : essai sur l'intervention de l'Etat dans la secteur agricole. CERP. Tunis 1988, p. 199.

accompagnées de grands travaux (des barrages) étaient soumises au régime de la concession.

Dans tous les cas, l'utilisation de l'eau dépendait de la volonté de l'administration. D'autres textes avaient suivi et avaient organisé les groupements d'Intérêt collectif (le décret du 30 juillet 1936). Les autres textes qui ont vu le jour dans les années à venir, même s'ils ont innové, ils se sont largement inspiré des précédents.

3- S'organiser pour mieux gérer

L'importance du bassin versant des oueds Merguellil et Zéroud, des surfaces irriguées et la nécessité d'installations hydrauliques capables de surmonter l'irrégularité des pluies et susceptibles d'encourager l'installation des colons et pour dépasser la défektivité des syndicats existants, de nouveaux syndicats furent créés au début du XXe s. Ces associations ont été à l'origine des principales installations hydrauliques dans le Kairouanais en plus de celles instaurées par des particuliers. Le rôle de l'Etat ne fut pas moindre. En effet, les travaux menés par les différents services de l'administration coloniale étaient à l'origine de la mise en place d'un véritable « réseau hydraulique » aussi varié que possible qui a allégé la rareté et la précarité de cette richesse. C'est que en Tunisie « la nécessité est vite apparue de procéder au recensement méthodique des points d'eau... En 1920 a été créé à la Direction Générale des Travaux Publics : « Le catalogue de l'inventaire des ressources hydrauliques »¹¹³.

Ces travaux ont révélé que la plaine de Kairouan représente un énorme réservoir qui emmagasine non seulement les pluies tombant sur son propre périmètre, mais aussi le débordement des nappes souterraines affleurant à sa périphérie.

Pour mieux exploiter cette richesse, les intéressés se sont vite aperçus de l'importance de leur organisation en un « groupement d'intérêt ». Les responsables politiques de l'administration coloniale n'ont pas manqué de signaler aux Pouvoirs Publics l'intérêt de ces groupements et « tous conseillaient aux indigènes de constituer des syndicats »¹¹⁴.

C'est en 1906 que Fleury, alors Contrôleur Civil réussit à « mener à bien cette transformation qui eut pour effet, non pas de modifier le système d'irrigation ancien, mais de donner à l'association, avec un caractère légal, plus de force et plus de solidité »¹¹⁵.

Le 7 juillet 1906, deux décrets ont autorisé les propriétaires irrigants des oueds Zéroud et Merguellil à se réunir en syndicats, avec siège social au Contrôle Civil de Kairouan. Mais la mise en marche de ces syndicats n'eut lieu qu'un peu plus tard, à partir de l'automne 1906 pour le syndicat de l'oued Zéroud, et de l'automne 1908 pour le syndicat de Merguellil.

Le but de ces syndicats est de réglementer l'irrigation due non pas à des cours d'eau réguliers ou des puits jaillissants mais à des oueds à crues violentes et courtes. D'où la nécessité de certaines constructions de retenues et de dérivations des eaux de crues.

III Travaux et installations hydrauliques

Ces installations étaient généralement l'œuvre d'initiatives personnelles de la part de certains colons, ou de sociétés privées. En effet, l'intervention de l'Etat dans le financement de grands projets hydrauliques était médiocre, sauf quelques travaux de première nécessité, exécutés sur l'oued Zéroud et Merguellil. Cette intervention de l'Etat, deviendra importante, à l'issue de la grande guerre au moment de l'inauguration de la

¹¹³ ARCHAMBAULT (J.) : Précis d'hydrogéologie tunisienne. Tunis, 1946, p. 7.

¹¹⁴ PENET (P.) : Les syndicats d'inondation de la plaine de Kairouan, avant-propos.

¹¹⁵ *Idem.*

politique de lotissement au profit des colons dans la plaine du Kairouannais, notamment les lotissements de Oueslatia et cherahil entre 1920-1923.

1) Les travaux exécutés par l'état

a) Les travaux sur l'oued Zéroud

Les ouvrages de prise sont situés à environ 2km au nord de Sidi Amor El Kénani. Ils sont constitués par le barrage d'El Atham d'une hauteur moyenne de 6m au dessus du fond de l'ancien lit de l'oued Zéroud. Le barrage détourne les eaux de crues pour les diriger par un canal de 10m de largeur jusqu'à plusieurs dérivations établies à 1200m à l'aval¹¹⁶.

b) Les travaux exécutés sur l'oued Merguellil

Les ouvrages de prise sont situés au sud de la route de Kairouan à El Aguarab où l'oued se divise en deux branches Nord et sud. En ce qui concerne la branche Nord, La Rabtat El Haddad, longue de 3000m dirige les eaux vers la grande dérivation de Jenah El Allani, le M'goud d'Al-Haddad et les dérivations de Maïziz.

La branche sud est endiguée sur plus de 9Km par rabtat Ben Amira, prolongée par le M'Goud El Alouini, lequel arrose les terrains avoisinants au Nord.

2) Travaux exécutés par des particuliers

a) Les travaux de Vallières sur son domaine de Sbikha

La propriété de Vallières est située à Sbikha au Nord de Kairouan. Les travaux ont pour objet l'utilisation des eaux de ruissellement. Ils comprennent un réseau de 2800m de canaux de diverses grandeurs, alimentés par les eaux de ruissellement provenant d'un impluvium assez considérable. Ces eaux sont captés dans le thalweg et détournées par des ouvrages en terre et fascines disposés en forme de buttes, le pied aval est garni parfois de pierres roulantes de ramassage et de parement exposé au choc de l'eau¹¹⁷.

b) Les travaux exécutés à Saâdia

Le domaine Saâdia a été acquis par la société des fermes Françaises. Ce domaine avait comme fond supérieur le domaine d'El Alem, qui fut acheté en mai 1910 par la direction de l'agriculture après un grand litige pour les eaux entre, les familles Zarrouk qui détenait le dit Henchir, et la société des fermes Françaises.

Confiant dans le bon vouloir de la direction de l'agriculture, et des travaux public en un règlement équitable à bref délais sur la question des eaux, la société des fermes Françaises exécuta entre 1910 et 1912, une série de travaux d'aménagement hydraulique une digue en terre d'une longueur de 6km devant être prolongée de 2.5km, sa base à une largeur moyenne de 7 à 8mètres, et sa hauteur varie de 1.30 à 1.90. Elle est munie de 14 pertuis avec Vannes et d'un grand pertuis de décharge de 40m de largeur le tout en ciment armé, des canaux secondaires d'irrigation et de colature, un grand canal de colature déjà amorcé sur 4km complètent tous ces travaux.

IV L'aménagement rural dans le contrôle civil de Kairouan durant les années trente

Dans un souci de mise en valeur pour les besoins de la colonisation, l'administration coloniale avait procédé à l'application d'un plan d'aménagement rural.

¹¹⁶ Direction Générale d'Agriculture, du Commerce et de Colonisation, Service de l'agriculture : Travaux de l'hydraulique d'intérêt privé concernant l'utilisation des eaux de ruissellement en Tunisie, Tunis 1927, p. 196, Archives Nationale de Tunisie.

¹¹⁷ *Idem.*, p. 7.

Ce plan tenait en considération les ressources hydrauliques de la région. Malgré leur importance, ces ressources étaient peu ou mal exploitées. Nous avons relevé dans les années précédentes tous les efforts fournis par l'Etat et par les particuliers pour tirer le maximum de profit de cette richesse, mais les conditions climatiques et mêmes démographiques, défavorables, rendaient ces travaux et ces réalisations en deçà des buts visés.

La crise économique des années trente et ses incidences sociales et politiques avait certainement donné un coup de fouet à ces projets, notamment dans le Kairouanais où la crise était particulièrement aigue.

Le plan d'aménagement a été appliqué dans différentes régions du kairouanais¹¹⁸. Ainsi dans la région de Sbikha, les eaux d'un forage profond ont permis la pratique de cultures irriguées dans le domaine del Alem. Toujours dans la même région, on avait procédé au captage des eaux de Jebel Bou Mourra, au Nord-Est de Sbikha. Le débit d'étiage des sources captées était évalué à 50 ou 60 l/s, ce qui permettait d'irriguer 50 à 70 ha de surfaces luzernières et 200 ha de fourrage d'hiver.

A mi chemin entre le Jebel Bathen et Sbikha, une nappe d'eau a pu être exploitée par des puits ordinaires à faible débit et par des forages à gros débit. Les eaux ainsi obtenues irriguaient Henchir El Aouani.

Le centre des cultures irriguées à Ain Jelloula s'était développé grâce à l'utilisation des eaux d'un nouveau forage (depuis 1938-1939).

Dans la région d'el Houareb, les alluvions de l'oued Merguellil, au moment où cet oued pénètre dans la plaine de Kairouan, renferment d'importantes ressources en eau, dont un forage n'exploite qu'une faible partie. Les eaux de ce forage servaient à l'irrigation des cultures des domaines de Fondouk El Houareb ou Fondouk El Okby.

Les eaux de crues de cet oued permettaient également l'irrigation de 4000 ha de céréales suivant une technique traditionnelle mais rudimentaire. Il s'agissait, dans le cadre du plan d'aménagement rural, de capter ces eaux de crues et de continuer les irrigations par pompage avec des irrigations par des eaux de crues en dérivant une petite partie du débit de Merguellil. « Les pompages qui coûtent chers servent d'appoint aux eaux de crues et permettent d'assurer la récolte lorsque les crues ne se produisent pas »¹¹⁹. Un meilleur perfectionnement des ouvrages de prise et de dérivation permettait, selon les études de ce plan d'aménagement, de doubler la surface des périmètres irrigables en réduisant la quantité d'eau qui se perd inutilement dans les Sebkhass au moment des fortes pluies.

Enfin, et dans le cadre de l'amélioration de l'alimentation de la ville de kairouan en eau potable, deux forages profonds avaient permis l'irrigation des « Jardins de Kairouan ». En effet, une certaine partie du débit étant disponible, un réseau d'irrigation a été aménagé dans le nord de la ville. L'irrigation de 100 ha de jardins était assurée. Cette installation est en service depuis 1940.

C'est à la commission du paysanat, programme dans le cadre duquel s'insérait ce plan d'aménagement, que fut décidée la création d'un lotissement de jardins familiaux à Kairouan.

En 1932, deux forages de reconnaissance à grande profondeur avaient été effectués à la périphérie Ouest de la ville par la Direction des Travaux Publics. Mais aucun des travaux ébauchés en vue de l'utilisation de leurs eaux n'avaient pu être retenus.

¹¹⁸ Encyclopédie Coloniale et maritime, p. 363.

¹¹⁹ Idem.

Aussi lorsqu'en 1938, un programme de réalisation d'ordre économique fut demandé au contrôleur Civil de Kairouan pour être soumis à la Commission de Paysannat, ce dernier s'empressa-t-il d'envisager l'utilisation de ces puits dans un projet.

Chaque jardin, d'une superficie d'un demi ha, est doté d'une part quotidienne de 9 à 10 m³. La gestion administrative du lotissement et des ouvrages qui en dépendent, est confiée à une association dénommée « Association d'Intérêt Collectif des Jardins familiaux de kairouan »¹²⁰, créé en application du Code des Eaux par décret de 4 juin 1940.

Un aiguardier perceuteur est chargé de l'ouverture et de la fermeture des prises pendant la durée réglementaire de l'irrigation. Il veille au bon entretien des ouvrages par les irrigants. Il perçoit les cotisations des associés et d'en verser le montant entre les mains du Trésorier. Ce lotissement est le seul de ce genre qui ait été créé dans la régence.

V Les travaux hydrauliques dans le centre durant les années 40 et 50

La mise en valeur du centre durant cette période, est basée sur la création, compte tenu des ressources hydrauliques connues ou captées, de périmètres irrigués importants pour la plupart, mais en nombre limité.

Ces périmètres sont d'un intérêt primordial à de nombreux points de vue :

« Ils constituent les points de départ indispensables à la fixation des populations et à la mise en valeur de toute la région avoisinante »¹²¹. En outre la période en question a vu la mise en application du programme « paysannat », conçu depuis les années trente.

Ce programme donne une grande considération à la zone du centre « où la vie doit renaître grâce à un programme d'hydraulique »¹²². Il fallait aboutir à la mise au point des richesses en eau du sous-sol dans cette partie de la Tunisie (surtout à Hajeb El-Aïoun). Dans cette région la vie agricole est conditionnée par l'eau. « Et l'eau existe, pour l'obtenir, ce n'est qu'une question d'argent »¹²³.

La reconnaissance systématique de la plaine fut entreprise au début de 1941. En l'espace de deux années (1941-1943), 8 sondages totalisant 2610 mètres furent forés dans la partie occidentale de la plaine, de part et d'autre des routes reliant Kairouan à Pichon et à Oueslatia¹²⁴.

L'exécution de ce programme à une époque où les difficultés techniques étaient considérables, fut rendue possible par la mise en œuvre simultanée de plusieurs ateliers, notamment de la sondeuse sur camion Sullivan 200 appartenant à la Direction Générale des Travaux Publics et grandement facilitée par la présence en Tunisie d'une équipe de carottage électrique.

En effet, depuis l'été 1946, une équipe de prospection électrique séjournait en Tunisie pour le compte des Travaux Publics. Le programme des travaux prévoyait son affectation début 1947 à certaine structure acquifères du centre et notamment à Hajeb El Aïoun¹²⁵. Grâce justement au carottage électrique les niveaux perméables sont déterminés avec une précision rigoureuse.

a) L'exploitation des sources après la deuxième guerre mondiale

¹²⁰ Nullet : Les jardins familiaux de Kairouan. CHEAM.

¹²¹ Archive Nationales de France, Carton B 24932, p. 54. Bobine E 38 conservée à l'Institut Supérieur d'Histoire du Mouvement National.

¹²² Archives de la Résidence, bobine R 8 (conservé à l'ISHMN), carton 1513, folio 142.

¹²³ *Idem.*

¹²⁴ ARCHAMBAULT (J.) : Précis d'hydrogéologie tunisienne. Tunis, 1946, p. 98.

¹²⁵ *Idem.*, p. 16.

Les sources aménagées et captées alimentaient presque toujours des villages et ne servaient que secondairement pour l'irrigation de petits jardins. Il faut cependant citer deux exceptions : Hajeb El Aïoun et Aïn Bou-Mourra.

L'appellation de Hajeb El-Aïoun est due à l'existence d'une dizaine de sources (dont Aïn Nakhla, Aïn El Ksar...) sur une ondulation de terrain au pied de laquelle sortent ces sources. Ce même nom est d'ailleurs donné à la localité qui a émergé sur la voie ferrée dans le caïdat des Jlass¹²⁶.

En 1947, les sources de Hajeb El Aïoun débitaient 25 l/s environ. Ce débit pourrait augmenter jusqu'à 40 l/s à certains moments et servait à irriguer de petits jardins (0 ha. 86) consacrés à la polyculture¹²⁷. Un programme de forage et de pose de canaux a été mis en train pour améliorer le rendement de ces sources.

A Aïn Bou-Mourra, on retrouve la trace des captages successifs qui, au cours des temps, ont utilisé les eaux. « Il est émouvant de voir dans le même lieu, les efforts des civilisations successives qui toutes ont cherché au même endroit, avec des techniques différentes, à capter l'eau des sources pour vivifier les terres voisines »¹²⁸.

Au cours des années cinquante, l'utilisation des eaux de ruissellement par les citernes, ou des nappes phréatiques par les puits, n'a pas beaucoup changé. Un effort d'amélioration a été fait par le gouvernement par l'exécution de puits publics, l'encouragement à la construction de puits privés, l'aide à la construction de citernes. En 1956, six puits publics financés par l'Etat ont été créés¹²⁹.

Les agriculteurs qui effectuaient des recherches d'eau à titre individuel recevaient une subvention qui était de 20% du montant des dépenses lorsqu'ils trouvaient l'eau et 50% lorsque le creusement aboutissait à un échec. 82 puits dont 79 avec succès ont été ainsi créés dans le gouvernorat de kairouan pendant la seule année 1956¹³⁰.

Il est intéressant de signaler une nouveauté dans la recherche des nappes profondes constituée par la technique des forages et en rapport avec la recherche du pétrole. Grâce à cette technique, 3 puits ont été créés à Sidi Ali ben Salem à une profondeur de 300m et 400m.

Une autre nouveauté portait sur les techniques d'irrigation. La distribution de l'eau dans les parcelles était faite par des Seguias en terre où une partie non négligeable s'infiltrait. Grâce aux canaux en béton armé, ces pertes sont supprimées¹³¹. Le béton armé a permis aussi la conception d'ouvrages qui sont les barrages d'accumulation sur l'oued Nebhana et l'oued Zéroud.

b) L'irrigation par les eaux de crues après la deuxième guerre mondiale

L'utilisation de l'oued Merguellil (ainsi que l'oued Zéroud) a fait l'objet de soins attentifs de la part des agriculteurs de la région organisés en « Syndicats d'inondations » ou « d'arrosage ».

¹²⁶ Archives Nationales de Tunisie, Série SG2, carton 20, dossier 58.

¹²⁷ BUGÉAT (L.) : « Les irrigations dans le centre de la Tunisie », in Cahiers de Tunisie, 1957, p. 65.

¹²⁸ *Idem.*

¹²⁹ *Idem.*, p. 66. Les travaux de sondage pour la création de puits artésiens se sont poursuivis durant les années 50 : à Henchir Messadia (Jouawda), ANT, E, 350, 2 doc 26.

¹³⁰ CUNY : Le problème de la mise en valeur du centre de la Tunisie. CHEAM, 1955, p. 15.

¹³¹ *Idem.*, p. 67.

L'ouvrage de Penet, fréquemment cité dans ce travail, sur « les Syndicats d'inondation de la plaine de Kairouan » publié en 1909, décrit de façon détaillée le fonctionnement de ces groupements. Dans les années cinquante (et après l'indépendance) il reste encore valable : « L'alluvionnement a seulement comblé certains canaux, ce qui entraîne pour quelques secteurs une irrigation beaucoup plus irrégulière qu'autrefois »¹³².

Les techniques anciennes restent encore en application par les ingénieurs dans certains cas : L'exécution d'une digue de protection, au niveau de la cellule de mise en valeur de Bir- Chébikha sur Merguellil, comporte les fascines de branchages qui constituaient le parement de la digue du côté de l'oued ; mais les techniques modernes ont dans cette branche apporté des modifications profondes. La maçonnerie de pierres sèches a été remplacée par les gabions, sorte de grands paniers en fil de fer galvanisé dans lesquels les moellons sont enfermés¹³³.

Aménagement de périmètres irrigués du centre 1953-1956¹³⁴.

Aïn Bou Mourra	: 2 puits	: 70 ha
El Alem	: 1 forage	: 100 ha
Jardin familiaux de Kairouan	: 1 forage	: 60 ha
Oued Serdiana	: 6 puits	: 150 ha
Aïn Jelloula	: 1 forage	: 100 ha
Plaine de Kairouan	: 20 forages	: 4500 ha
El Houareb	:	- 3 forages
		- 2 puits
		- 1 barrage (sur Merguellil) : 1000 ha

VI La question de l'eau potable à Kairouan

a) L'alimentation de la ville

Dès les débuts de la colonisation, dite officielle, le problème de l'alimentation en eau potable des villes de la régence s'est posé. Ainsi, et en ce qui concerne kairouan, on a procédé à des expropriations de terrains pour cause d'utilité publique nécessaires à l'établissement de bassin de captage des eaux de chérichira pour alimenter kairouan en eau potable. Ces terrains appartenaient au Habous de Sidi Abid El Ghariani¹³⁵.

En outre, et quelques années plus tard, le service des Mines, relevant des Travaux Publics, a étudié les mesures à prendre en vue de la préservation des sources de chérichira. Il a été reconnu utile d'interdire les déboisements et les pacages des chèvres dans le périmètre d'alimentation et, d'une manière générale, sur tout le versant N.O. du massif de chérichira.

¹³² *Idem.*, p. 71.

¹³³ *Idem.*

¹³⁴ Archives Nationales de France, *op. cit.*

¹³⁵ Archives Nationales de Tunisie, E, 350, 6°. Doc 1 (1903).

Jusqu'à en 1932-1933, la ville de Kairouan a été alimentée par les captages de chérichira (à 36 km) de la ville qui donnait 600 m³/J en hiver et 500m³/j en été¹³⁶. En été, surtout, ces quantités étaient insuffisantes et le manque de pression ne permettait pas d'alimenter les étages des maisons de la ville.

Le forage de deux puits artésiens pouvant débiter ensemble 90 l/s, dont trente réservés à la ville de Kairouan, la création d'une usine de pompage et de refoulement, la construction d'un réservoir de 1000m³ ont permis de délivrer à tous les étages la quantité nécessaire aux besoins de la population (estimée à 24.000 habitants).

b) Le système d'exploitation

- La situation avant 1932

Avant 1932, l'alimentation en eau de la ville de Kairouan était un service géré par la municipalité. L'eau était fournie par les captages de chérichira, amené à Kairouan par une conduite de 25 kilomètre environ et cédée aux usagers au prix de 0,60 fr. le mètre cube¹³⁷. Le débit était alors de 6 l/s.

La conduite étant vieille et défectueuse, la municipalité était dans l'obligation, soit de réparer la conduite, ce qui aurait entraîné, de l'avis des techniciens, une dépense de deux à trois millions, soit d'adhérer à la régie des eaux du Sahel¹³⁸.

Cette dernière solution a été préconisée par le conseil municipal et une convention a été passée le 31 mars 1932 entre la commune de Kairouan et la direction générale des travaux publics. Cette convention a été approuvée par décret beylical du 5 septembre 1932.

- La situation depuis 1932

La régie des Eaux du Sahel s'est contentée de fournir la même quantité d'eau, provenant des mêmes captages, en la faisant payer 1,10 le m³. Malgré de nombreuses réclamations qui ont motivé la protestation véhémement des notables tunisiens¹³⁹, les travaux publics ont adopté une attitude intransigeante qui a poussé le mécontentement de la population au paroxysme.

Le contrôleur civil de Kairouan dans une note datée de 19 juin 1934, à réclamé la constitution d'une commission pour réviser la convention de 1932. Cette commission était chargé d'examiner la prix de l'eau domestique ainsi que d'autres questions concernant la quantité d'eau minimum (30 litres-seconde), le maintien des avantages acquis par le Génie militaire, l'hôpital et la Municipalité.

Le contrôleur civil semble ignorer, de l'avis du directeur des Travaux Publics¹⁴⁰, les travaux entrepris depuis 1932 pour l'amélioration de l'alimentation en eau de Kairouan. Ces travaux ont eu pour effet de porter le débit disponible de 5 à 10 l/s et de permettre l'alimentation de la ville sans restrictions sensibles. Il a également rappelé les travaux de forage de puits artésiens et la construction du réservoir.

Il nous semble, de notre côté, que les problèmes qui éclatent de temps en temps entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'exploitation de l'eau, traduisent la réalité de la région. Une réalité que nous avons exposée dans les parties précédentes et qui concerne la rareté et la précarité de cette ressource.

¹³⁶ Encyclopédie coloniale et maritime.

¹³⁷ Archives de la Résidence, carton 2050, bobine R 331, folio 6.

¹³⁸ *Idem*.

¹³⁹ Voir les délibérations du conseil municipal des 25 février et 31 Juillet 1933.

¹⁴⁰ Archives de la Résidence, bobine R 331, *op. cit.*, folio 5.

Les problèmes peuvent également concerner la qualité de l'eau et sa salubrité. En effet, en 1934, une commission de l'eau potable à Kairouan s'est constituée. Elle s'est réunie le 21 juillet 1934¹⁴¹.

Un des premiers points soulevé concerne le débit de chérichira jugé insuffisant : de 9 à 11 l/s alors qu'il fallait entre 15 et 30 l/s. Quant aux eaux fournies par les puits artésiens, elles donnent lieu à des critiques qui semblent être justifiées par les résultats d'analyse des résultats qui jugeaient ces eaux non potables¹⁴².

La suite de cette affaire n'était pas en faveur de la Commission, puisque d'autres analyses effectuées séparément à l'Institut Pasteur et au laboratoire du Service des Mines ont démontré que cette eau est de bonne qualité.

Une question reste cependant sans réponse : pourquoi la population Kairouanaise s'est-elle manifestée contre la mise en service des puits artésiens ?

VII - Les installations Hydrauliques et leurs répercussions sociales

- Les installations hydrauliques exécutées dans le Kairouannais ont eu malgré leurs avantages : (dépassement de la défektivité du régime pluvial) des retombées sociales parfois néfastes liées aux problèmes d'expropriations de terrains appartenant aux « indigènes » et une privation pure et simple de l'approvisionnement de certains villages en eau potable.

- **Expropriation pour utilité publique** : Le décret beylical daté du 28 avril 1928, décide l'expropriation pour cause d'utilité publique de terrains situés dans le contrôle civil de Kairouan, au niveau de la vallée de l'oued Marguellil en amont des captages de Bouhafna. Cette expropriation est nécessaire à l'établissement d'une conduite et la création d'une route permettant l'accès de la dite conduite. Cette expropriation a touché une dizaine de propriétaires, originaires de Pichon notamment Ahmed B. Farhat et Consorts¹⁴³.

D'autres propriétaires ont été acculés à vendre leurs propriétés pour échapper aux exactions administratives. Ainsi la famille Zarrouk, a liquidé l'henchir El-Alem au profit de la Direction de l'Agriculture après un grand litige pour les eaux. Les Zarrouk revendiquaient la reconduction de leurs droits de propriété exclusive des eaux de l'oued Nabhana sur leurs titres de propriété. L'affaire fut portée au tribunal de Sousse. Une instance fut engagée par la Direction de l'agriculture, et les Zarrouk se trouvaient acculés à liquider l'henchir au profit de la dite institution surtout que le décret beylical du 24 septembre 1885 considère « les cours d'eau, les sources, les puits et abreuvoirs une propriété de l'état. »

- **La privation de certains villages de l'eau potable** : une correspondance du commandant de la brigade de Sbikha, du 22 Mai 1937, explique les causes du tarissement du puits de Sbikha où les habitants du village puisent l'eau potable. En effet, le tarissement est dû à l'irrigation d'une luzernière d'une grande superficie appartenant à la société des fermes françaises. Cette société a foré à quelques centaines de mètres de profondeur. Un moteur a été installé sur ce puits qui actionne une pompe de forte de puissance, le débit est de 60 l/s est débité 18 h sur 24.

Le puits du village doit en cet état et pour des considérations de nivellement, tarir par l'aspiration du puits artésien qui est beaucoup plus profond.

¹⁴¹ Archives Nationales de Tunisie, E, 350, 2°. Doc. 13 : compte rendu de la réunion.

¹⁴² *Idem.*, doc 16.

¹⁴³ Archives nationales de Tunisie, série E, carton 350, D.

D'autre part la dite société a privé les habitants du village d'accéder au point d'eau le plus près du village (situé à 1,5 km) et qui lui appartient¹⁴⁴.

-Le projet Malcor sur l'oued Zéroud

Le but était l'irrigation d'une superficie de 750 ha à Pavillier (Cherachil) par la construction d'un barrage sur l'oued Zéroud. Malcor a toujours montré dans ses correspondances à la direction de l'agriculture l'importance et l'utilité du dit projet, pour l'intérêt public. En réalité ce projet visait à priver les « indigènes », vivant à Pavillier de s'approvisionner des eaux de l'oued Zéroud, qui seraient désormais détournées vers les lotissements appartenant aux colons, fraîchement installés.

D'ailleurs la construction du barrage a eu lieu sans l'avis préalable du ministère des travaux publics¹⁴⁵. L'exécution de ce projet a causé des dégâts énormes au niveau de la Route N° 17, lors des premières pluies qui ont suivi l'achèvement des travaux en octobre 1925.

D'autre part, l'exécution des dits ouvrages, a causé une grande difficulté en eau pour les habitants du village. La presse locale et notamment l'hebdomadaire « Kairouan » faisait échos de cette affaire¹⁴⁶ qui a fait couler beaucoup d'encre, même au sein de l'appareil colonial, entre la direction de l'agriculture, et celle des travaux publics.

¹⁴⁴ Archives nationales de Tunisie, série E, Carton 252, Dossier n° 12.

¹⁴⁵ Rapport du directeur des travaux publics au résident général du 16/12/1925, R 475, fonds de la résidence, ISHMN.

¹⁴⁶ Voir le journal « Kairouan » du 24 Août 1920.