



**HAL**  
open science

## Dresser un plan de Tunis au début des années 1860

Jean-Luc Arnaud

► **To cite this version:**

Jean-Luc Arnaud. Dresser un plan de Tunis au début des années 1860. *Maghreb et sciences sociales*, 2005, 1, pp.157-167. halshs-01225134

**HAL Id: halshs-01225134**

**<https://shs.hal.science/halshs-01225134>**

Submitted on 5 Nov 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## **Dresser un plan de Tunis au début des années 1860**

D'après : Jean-Luc Arnaud, "Dresser un plan de Tunis au début des années 1860", *Alfa. Maghreb et sciences sociales*, 1, 2005, p. 157-167.

### *Résumé*

Au début de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, alors qu'il n'existe pas de représentation cartographique précise de Tunis, un projet d'alimentation de la ville en eau conduit à la préparation d'un plan détaillé. Deux ingénieurs français sont chargés de l'opération par les services beylicaux au début des années 1860. Mais, à ce moment-là, les caisses de l'Etat sont vides ; après plusieurs interruptions de travaux et avec plus de vingt mois de retard, le plan sera finalement livré à la fin de l'année 1863. La manière dont les services publics nourrissent les espoirs des ingénieurs quant à leur rémunération au cours de cette période illustre bien un mode de fonctionnement qui, malgré les réformes administratives en cours et la relative autonomie de la Régence à l'égard de la Sublime Porte, rappelle fortement d'autres pratiques ottomanes.

La conception assez défectueuse du plan, dressé suivant un modèle français qui poursuit un autre objectif, conduit à un immense gâchis : alors que, suivant quelques améliorations, ce plan aurait pu constituer un superbe outil de gestion et de projet, il ne sera jamais imprimé. Cela, quelques années seulement après la fondation de la première autorité municipale.

### *Abstract*

At the beginning of the second half of the 19th century, when there was no precise cartographical representation of Tunis, the decision to install a water supply system led to the production of a detailed map of the city. Two French engineers were invited to carry out this task in the early 1860s but, at the time, the State coffers were empty. The way in which the public administration encouraged these engineers to expect remuneration provides a good illustration of administrative practices which, despite the introduction of reforms and the Regency's relative autonomy from the Sublime Porte, were strongly reminiscent of previous practices in the Ottoman Empire. The somewhat defective design for the map, based on a French model produced for a quite different purpose, resulted in

huge waste: even though it could have been used as a management and project tool, it was in fact never printed.



Ce texte, les dessins et les photos de l'auteur sont sous licence creative common :  
[Attribution – ShareAlike 4.0. \(CC-BY-SA\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

This text, drawings and pictures of the author are under license creative common:  
[Attribution – ShareAlike 4.0 \(CC-BY-SA\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## Dresser un plan de Tunis au début des années 1860\*1

Au milieu du XIXe siècle, alors que les villes d'Europe disposent pour la plupart de documents cartographiques détaillés, les villes ottomanes sont beaucoup moins bien servies. A part quelques rares exceptions, lorsqu'elles bénéficient d'un plan, celui-ci résulte d'un travail effectué par un occidental de manière indépendante de l'autorité et des services publics<sup>2</sup>. Il n'existe alors pas de plan imprimé de Tunis : les seules représentations disponibles sont des cartes sur lesquelles la ville apparaît sous la forme d'une tache sans aucun détail. Le premier plan semble avoir été dressé au début des années 1840 par un militaire français mais, construit sur la base d'un canevas géométrique assez approximatif, il n'a pas été imprimé<sup>3</sup>.

Ce document ne semble pas avoir été utilisé par l'autorité publique tunisienne. Comme en témoignent quelques exemples, les fonctionnaires de l'Etat paraissent alors ignorer l'usage de la cartographie. Au milieu des années 1840, les édiles tunisois sont chargés de deux inventaires des édifices de la ville. Le premier porte sur les constructions soumises à la taxe foncière (*kharouba*)<sup>4</sup> ; le recensement en a été commencé en 1845 et deux années ont été nécessaires pour dresser une liste qui occupe environ cent cinquante pages manuscrites d'un épais registre et fixe le montant de l'impôt pour plus de six mille unités de compte<sup>5</sup>. Le second inventaire est moins volumineux, il traite de treize cent édifices seulement<sup>6</sup> ; il s'agit de la liste des bâtiments en ruines ou de ceux qui, dangereux pour la sécurité publique, nécessitent restauration. Dressé en 1847, c'est-à-dire au moment où les auteurs du registre précédent achevaient leur travail, ce document est composé de trois listes correspondant chacune à une partie de la ville<sup>7</sup>. Dans ces deux inventaires, l'enregistrement des édifices est exclusivement textuel, les listes indiquent le type de chaque construction – *dâr, bayt, maghzen, tahun...* -, le nom de son propriétaire et, parfois

---

<sup>1</sup>. Je remercie L. Ammar, enseignante à l'école nationale d'architecture de Tunis, H. Baïr, doctorante en histoire à l'université de La Manouba et A.-M. Planel, directrice adjointe de l'IRMC, qui, à des titres divers, ont apporté un soutien documentaire à la préparation de cet article.

<sup>2</sup>. J.-L. Arnaud, 2001 et 2004.

<sup>3</sup>. *Régence de Tunis*, manuscrit sur papier, 1:10 000, couleurs, signé "Par Mr Sainte Marie Pricot, Cap.ne d'Etat Major", s.d. Cartothèque de l'institut géographique national, Saint-Mandé : 501-B. Selon Z. Chelli (1996, p. 234-35), l'auteur, Jean-Baptiste-Evariste-Marie Pricot de Sainte-Marie, aurait effectué le plan de Tunis en même temps que des plans des villes de Hammamet, Sousse, Kairouan, Sfax, Mahdia, Monastir et Le Kef en 1840-1841.

<sup>4</sup>. Archives nationales de Tunisie (ANT), registre fiscal n° 2287. Suivant l'index dressé par M. Fakhfakh (1990, p. 298-301), ce serait le plus ancien registre de ce type.

<sup>5</sup>. Le titre du registre indique qu'il a été établi au cours de l'année 1263 de l'hégire (20 déc. 1846 au 9 déc. 1847) mais que les premiers relevés datent de 1261 (1845).

<sup>6</sup>. ANT, registre fiscal n° 2286.

<sup>7</sup>. La médina proprement dite (enceinte de la période hafside), les quartiers Bâb Souïka (au nord) et Bâb al-Jazira (au sud).

seulement, sa localisation en fonction d'un édifice important du voisinage (à côté de telle mosquée, par exemple). Si la ventilation des édifices dangereux suivant les trois parties principales de la ville et par quartier témoigne d'une préoccupation quant à leur répartition dans l'espace urbain, ces deux inventaires ne comportent pas un seul document graphique : pas un seul plan ou croquis. Ainsi, le mode de description adopté par les auteurs des inventaires est-il très insuffisant pour repérer sans ambiguïté les édifices en question. Il ne permet pas, non plus, d'effectuer de suivi dans le temps.

## Un outil de projet

Il faut attendre la fin des années 1850 pour que cette situation change. A ce moment-là, alors que l'aqueduc de Zaghouan qui doit alimenter Tunis en eau est en cours de réparation, le Bey, Mohammed Sadok, charge un ingénieur français du corps des Ponts et Chaussées, Charles Lacroix, de préparer un projet de distribution d'eau à l'intérieur de la ville. Pour déterminer la longueur des canalisations nécessaires et le diamètre de chaque section, l'ingénieur doit disposer d'un plan détaillé qui n'est alors pas disponible. Il établit son avant-projet sur la base d'un croquis approximatif et, au milieu de l'année 1861, en accord avec le Bey, il se met en quête d'experts à même de réaliser le document requis<sup>8</sup>. On ignore s'il s'adresse à des Tunisiens, cependant, il est peu probable que la formation à la topographie alors dispensée par l'école polytechnique de Tunis soit suffisante pour satisfaire les exigences de Lacroix. Les plans des villes réalisés par les élèves de cette école à la fin des années 1850 présentent une précision beaucoup trop faible pour permettre de dresser un projet d'adduction d'eau<sup>9</sup>. En tout état de cause, il sollicite d'abord un géomètre français travaillant en Algérie pour le compte du gouvernement, mais il doit renoncer à ses services face à un devis jugé prohibitif – 40 000 francs alors que le Bey a accordé 10 000 francs seulement. Finalement, il recrute à Marseille deux ingénieurs – Jules Milhau et Jules Zagrzewski – qui s'engagent à effectuer le relevé de la ville et à dresser les documents nécessaires à la mise en œuvre du projet de Lacroix pour la somme de 7 500 francs. Leur accord est ratifié par une convention signée à Marseille le 18 juillet 1861 ; deux longues pages partagées en quinze articles donnent une description détaillée du travail attendu et des conditions de sa réalisation (cf. annexe 1). Le jour même, les deux ingénieurs associent leurs moyens par l'acte de fondation d'une société enregistrée à la fin du mois au consulat de France de Tunis<sup>10</sup>.

Suivant la convention, Milhau et Zagrzewski sont chargés de relever un plan de la ville de Tunis mais pas de son ensemble. Le second article précise en effet qu'il s'agit seulement « des places, rues, ruelles et impasses qui sont indiquées par une ligne bleue sur le croquis ci-joint ». Le croquis en question ne semble pas avoir été conservé, mais on comprend que les lignes bleues citées correspondent aux canalisations projetées par

---

8. Lettre de C. Lacroix à M. Khaznadar du 14 novembre 1861, ANT SH 105-55.

9. D'après des reproductions de l'atlas manuscrit conservé à la bibliothèque nationale tunisienne transmises par H. Baïr qui prépare un mémoire de Master sur cet atlas au département d'histoire de l'université de La Manouba.

10. Archives diplomatiques de Nantes, Tunisie, premier versement, registre des actes civils et notariés, acte du 25 juillet 1861.

Lacroix. Le dernier article de la convention (15) apporte une précision à cet égard, ces lignes représentent un réseau de rues dont le développement n'excède pas une trentaine de kilomètres. Autrement dit, l'objet du contrat est un plan très détaillé mais aussi très incomplet ; il concerne un peu moins du tiers du linéaire total des voies de communication de la ville<sup>11</sup>. Le réseau de distribution d'eau commandé à Lacroix devait donc être tout aussi incomplet ; il ne s'agissait pas de proposer l'eau aux maisons particulières mais seulement d'alimenter deux cents bornes fontaines publiques<sup>12</sup>.

Dans un premier temps, le plan devait fournir une description précise des espaces publics pour préparer la pose des canalisations. Cependant, plusieurs prescriptions montrent qu'il était aussi susceptible d'autres utilisations. Tout d'abord, comme en témoignent les recommandations relatives à la manière de représenter les amorces des voies non relevées (art. 9) et celles qui concernent le mode de reliure des recueils (art. 5), ce plan devait être organisé et présenté de manière à pouvoir être complété. Ensuite, au-delà de l'espace public *stricto-sensu*, le plan devait aussi comporter les amorces des limites de propriété (art. 7). Ces indications sont tout à fait inutiles pour préparer la pose de canalisations d'eau, par contre, elles constituent la base d'une liste des propriétaires fonciers dont les usages peuvent être multiples : depuis la préparation des expropriations nécessaires à l'alignement ou l'élargissement de certaines voies, jusqu'à l'établissement de l'assiette des impôts fonciers en passant par tous les repérages imaginables. L'article 10 de la convention, en faisant référence aux « prescriptions ministérielles françaises pour les plans d'alignement », montre bien que ce plan devait offrir un large registre d'utilisation. Malgré la référence aux documents français, les auteurs tiennent aussi compte des spécificités locales. Ils n'ignorent pas que les voies de circulation de Tunis sont souvent couvertes et, comme il ne semble pas exister de prescriptions particulières en France quant à la manière de représenter ces couvertures, ils adoptent le modèle retenu en Algérie (art. 8). Ainsi, le commanditaire du plan, le Bey, et le rédacteur de la convention, Lacroix, témoignent-ils d'une vision édilitaire qui dépasse largement les nécessités techniques d'un chantier d'alimentation en eau. Le plan commandé à Milhau et Zagrzevski est pensé comme un document qui, au-delà d'une intervention sur l'espace public et du projet d'alimenter deux cents fontaines, constitue aussi un moyen de connaissance du domaine privé, voire un outil d'intervention sur ce domaine.

## Un instrument de connaissance et de gestion

Le plan prévu par la convention ne verra jamais le jour ; quelques semaines avant la date prévue pour sa livraison aux autorités compétentes, un nouveau contrat complète et

---

<sup>11</sup>. L'ensemble des voies de la médina et des deux quartiers périphériques est estimé à 105 kilomètres (Curtelin et Chabert (dir.), 1914, p. 27). Cette estimation est assez élevée par rapport à la surface urbanisée en question qui regroupe 305 hectares, soit un ratio de voirie de 344 m./ha. A Damas, où l'organisation du tissu urbain n'est pas très différent, ce ratio varie entre 275 et 300 m./ha. Calculs de l'auteur, travail en cours.

<sup>12</sup>. *Direction générale des travaux publics...*, 1895, p. 96.

prolonge le précédent<sup>13</sup>. Il porte sur l'ensemble des voies de circulation de l'agglomération, y compris celles qui ne sont pas concernées par le projet d'adduction d'eau. En outre, la délimitation retenue englobe non seulement la médina proprement dite et ses faubourgs, mais aussi plusieurs quartiers situés hors les murs : « le petit quartier placé au sud-ouest de la ville », il s'agit sans doute du quartier Sidi Abdallah, situé le long de la route qui conduit de la Qasba au palais du Bardo ; « le quartier maltais », c'est-à-dire celui situé hors les murs, au nord-est de Bab al-Bahr ; « le quartier de la Marine, jusque et y compris le port » ; « les *khandaq*-s<sup>14</sup> découverts, jusqu'au lac », soit six canaux et leurs ramifications ; « les rives du lac entre les *khandaq*-s extrêmes », soit un développement de pratiquement deux kilomètres. Autrement dit, la définition quelque peu étriquée de la ville dont témoigne la première convention est corrigée par la suivante. Les commanditaires prennent alors en compte non seulement les quartiers urbanisés situés hors les murs mais aussi une grande part des marais et des zones de bas-fonds localisés entre la médina et le lac<sup>15</sup>. Comme en témoigne la construction du consulat général de France à la fin des années 1850, c'est de ce côté que les extensions de la ville s'orientent. Cette tendance est confirmée quelques années plus tard avec les premiers lotissements qui bordent la nouvelle avenue de la Marine. Entre les deux conventions, les commanditaires du plan de Tunis sont passés d'une vision malthusienne de la ville à un point de vue plus prospectif. Cette attitude n'est sans doute pas sans rapport avec la mise en place récente du *majlis al-baladi* (la municipalité) de Tunis<sup>16</sup>. Dès sa création, cette instance est chargée de la police des voies de circulation et aussi de la santé et du bien-être public en assurant l'entretien des rues, des souks, de l'alimentation en eau et des égouts. Autant de travaux qui laissaient alors beaucoup à désirer<sup>17</sup>. Dans ce contexte, un plan détaillé constitue sans doute le document le plus utile pour planifier et pour gérer les activités éditaires. En outre, la plus grande part des revenus municipaux est constituée par la taxe foncière<sup>18</sup>. Même si cette taxe est perçue par l'Etat puis partiellement reversée au budget municipal, les services locaux ont un intérêt direct dans la confection des rôles d'impositions. Dans ce cas encore, un plan détaillé, qui indique pour chaque parcelle de terrain le nom de son propriétaire, constitue un outil précieux. Les archives ne conservent pas de traces d'une éventuelle correspondance entre Lacroix et la municipalité à l'égard du plan de la ville. C'est le bey, c'est-à-dire le plus haut représentant du pouvoir central, qui donne son accord pour le relevé du plan ; cependant, comme on l'examinera plus bas, le pouvoir local n'est pas totalement absent : il est sollicité lorsqu'il

<sup>13</sup>. « Convention supplémentaire », entre J. Milhau et J. Zagrzevski, et C. Lacroix, signé à Tunis, le 19 novembre 1861. ANT SH 105-55.

<sup>14</sup>. Les *khandaq*-s sont les canaux à ciel ouvert qui, en traversant la ville d'est en ouest, servent à la fois de collecteurs pour les eaux usées et de drains pour les eaux de pluie. Ils finissent leur course dans le lac de Tunis après avoir traversé une zone insalubre de bas-fonds et de marécages. Ces *khandaq*-s sont décrits par les voyageurs comme les pires foyers d'infection imaginables.

<sup>15</sup>. La référence aux deux *khandaq*-s extrêmes pour délimiter la zone située entre la médina et le lac est ensuite utilisée de manière récurrente par l'administration. C'est encore le cas durant la période du Protectorat, en 1889, pour définir le périmètre d'application de la taxe sur le balayage des rues par exemple. J. Valensi, 1897, p. 788.

<sup>16</sup>. Au cours de l'année 1858.

<sup>17</sup>. W. L. Cleveland, 1978, p. 39.

<sup>18</sup>. Cette taxe est calculée à raison de 6, 25 % de la valeur locative des biens. W. L. Cleveland, 1978, p. 58.

s'agit de payer Milhau et Zagrzevski. Dans ces conditions, on peut penser qu'il a aussi été consulté pour définir les termes de la convention signée avec les ingénieurs<sup>19</sup>.

Alors qu'il n'est pas prévu de relever les altitudes dans la première convention, la seconde précise que les courbes de niveau devront être dessinées suivant une équidistance de 25 centimètres (art. 9). Cette précision constitue de toute évidence un surcroît de travail considérable ; elle suggère aussi l'existence d'un autre projet. On l'a examiné, le périmètre du plan, tel qu'il est déterminé par la seconde convention, témoigne d'une vision prospective quant à l'extension de l'agglomération tunisoise. Cependant, la zone urbanisée de Tunis ne dépasse pas 300 hectares<sup>20</sup> tandis que les terrains non viabilisés dont les géomètres doivent assurer le relevé s'étendent sur plus de 150 hectares. La disproportion entre ces deux surfaces est considérable ; il faudra plusieurs décennies pour que l'agglomération occupe effectivement les terrains situés entre la médina et le lac. Lacroix n'est pas sans connaître le marché foncier tunisois et sa faible dynamique ; il est peu probable qu'il ait un instant pensé à un projet d'urbanisation de l'ensemble de ces terrains. Pour sa part, le nivellement qu'il commande est très précis et cette précision a sans doute pesé sur le prix de la prestation des géomètres. Comme en témoigne la première convention, des données topographiques aussi détaillées ne sont pas nécessaires pour établir une distribution d'eau sous pression. Autrement dit, les deux nouvelles demandes de Lacroix – l'extension du périmètre relevé jusqu'au lac et le nivellement – sont disproportionnées et sans fondement dans le cadre du projet d'adduction d'eau. D'autres questions semblent animer les nouvelles exigences de Lacroix. Il est ingénieur et il n'ignore pas que l'amélioration de l'alimentation en eau aura pour effet d'accroître la charge des *khandaq-s* et, *de facto*, l'insalubrité de la ville ; or, ses deux demandes se complètent pour réunir les informations nécessaires à la préparation d'un projet de drainage par gravitation. Dans le cadre d'un tel projet, le grand nombre des voies en impasse et la faible pente du terrain entre la médina et le lac posent des problèmes techniques qui justifient pleinement un relevé détaillé des altitudes de chaque section du réseau viaire. On ignore si Lacroix a dressé un tel projet, compte tenu du contexte dans lequel Milhau et Zagrzevski achèvent leur plan, on l'examinera, c'est peu probable. En tout état de cause, dix ans plus tard, la question des *khandaq-s* n'est toujours pas résolue. Au début des années 1870, un ingénieur italien en prépare un projet de couverture<sup>21</sup>.

Les autres prescriptions sont semblables à celles de la première convention. Le texte prévoit *in fine* que les documents doivent être livrés au début du mois de mars 1862 soit moins de quatre mois après la signature (art. 13), que l'ensemble sera payé 20 500 francs (art. 14) et que des avances sur paiement pourront être consenties aux contractants jusqu'à un montant de 8 000 francs (art. 15).

---

<sup>19</sup>. Ce n'est sans doute pas un hasard si les restes du plan de Milhau et Zagrzevski sont actuellement conservées aux archives municipales de Tunis et non pas aux archives nationales.

<sup>20</sup>. Curtelin et Chabert (dir.), 1914, p. 67.

<sup>21</sup>. Projet de l'ingénieur Gomi présenté à la municipalité en 1872. ANT SH 524-57.

## Une conjoncture défavorable

Au mois de septembre 1861, deux mois avant la date de livraison prévue par la première convention, Lacroix, qui semble alors suivre de près l'activité des ingénieurs, demande au président du Conseil, M. Khaznadar, de bien vouloir leur verser une avance d'un montant équivalent au tiers de la somme totale convenue, soit 2 500 francs<sup>22</sup>. Quelques semaines plus tard, après un examen des travaux en cours, il renouvelle sa demande. Ces deux requêtes ne sont pas honorées par le président du Conseil. La conjoncture est en effet très défavorable ; les lettres de Lacroix arrivent sur le bureau du grand argentier de la régence à un moment où les caisses de l'Etat, criblé de dettes, sont vides.

Tel qu'il est décrit par les conventions, le plan de Tunis est un travail important qui nécessite non seulement le savoir-faire de géomètres patentés mais aussi l'utilisation d'un matériel coûteux et plusieurs milliers d'heures de travail. Milhau et Zagrzevski se trouvent à la tête d'une petite entreprise ; ils ont dû louer un local, acquérir du matériel de relevé et de dessin et embaucher du personnel. Dans ce contexte, leurs dépenses récurrentes dépassent rapidement leurs ressources individuelles. Pour poursuivre le relevé du plan alors qu'ils ne sont pas payés, ils procèdent avec leurs créanciers comme on procède avec eux et ne paient pas leurs employés. Cet expédient trouve rapidement ses limites, au début de l'année 1862, ils sont contraints d'interrompre leurs travaux.

La mission de Lacroix, détaché par le gouvernement français auprès des services beylicaux, s'achève quelques mois plus tard ; il est remplacé par un autre ingénieur des Ponts, Lebiez, chargé de mettre en œuvre son projet. Mais celui-ci ne dispose pas du plan requis pour engager les travaux. Or, si le plan complet relatif à la seconde convention n'est pas achevé, les relevés correspondant aux termes de la première, c'est-à-dire ceux qui sont nécessaires à l'adduction d'eau, semblent prêts. Lebiez tente de les récupérer auprès des ingénieurs mais ses tentatives de négociation échouent. L'affaire s'envenime à la fin de l'année 1862. Lebiez suggère alors au premier Ministre tunisien de demander au consul de France de faire saisir le travail effectué au bureau de Milhau et Zagrzevski. On ignore quelle fut la réponse du Ministre, mais, dans la mesure où les ingénieurs n'ont alors reçu aucun dédommagement pour leur travail, il est peu probable qu'il soit intervenu auprès du consul. En tout état de cause, la proposition de Lebiez n'est pas suivie d'effet. L'affaire semble ensuite oubliée et, durant une année, on ne trouve pas de trace de correspondance à l'égard du plan de Tunis. Les échanges reprennent à partir du mois de décembre 1863. A ce moment-là, Milhau et Zagrzevski, qui semblent avoir trouvé les moyens de finir les relevés du plan, en remettent une copie dûment vérifiée par les services de Lebiez au premier Ministre. Quelques semaines plus tard, ils dressent un mémoire d'honoraires dans lequel ils indiquent n'avoir reçu aucune rémunération depuis le début de leurs travaux. Ce mémoire est envoyé, non pas à M. Khaznadar, le destinataire du plan, mais au général Hussein, qualifié de « préfet de la ville de Tunis ». Ce fonctionnaire est alors président du *majlis al-baladi*<sup>23</sup>. La première demande d'avance financière présentée par Lacroix en septembre 1861, avait été envoyée au président du Conseil, c'est-à-dire à l'autorité centrale.

---

<sup>22</sup>. Lettre de C. Lacroix à M. Khaznadar du 14 novembre 1861. ANT SH 105-55.

<sup>23</sup>. Il est le premier à exercer cette fonction. M. A. Ben Achour, 1989, p. 161, note 8.

Il est remarquable que deux ans plus tard, Milhau et Zagrzevski s'adressent au représentant du pouvoir local. Ils ne le font sans doute pas par hasard mais sur la base d'une recommandation, voire d'un refus de payer de l'autorité centrale. Ce renvoi vers la municipalité est d'autant plus surprenant que son budget est dérisoire et qu'il est alors incapable d'assurer ses missions récurrentes<sup>24</sup>. C'est cependant une bonne façon de faire attendre les ingénieurs. Quelques années plus tard, dans une situation financière comparable, Ismaïl pacha, khédive d'Egypte, procédait de la même manière avec des ingénieurs français venus travailler à la mise en œuvre de ses projets d'extension et d'embellissement du Caire. Il savait très bien retarder les paiements en faisant renvoyer les factures entre les services administratifs centraux, ceux du gouvernorat (locaux) ou encore ceux des différents domaines privées des membres de sa famille<sup>25</sup>. Dans un contexte de pénurie de liquidités, la mauvaise définition des sphères de compétence des instances administratives ne constitue pas un handicap ; c'est au contraire une bonne manière pour faire patienter les créanciers. En Tunisie, comme en Egypte au milieu des années 1870, il semble que l'administration dysfonctionne très bien lorsqu'elle doit payer.

Au-delà de cette question, le mémoire présenté à Hussein par Milhau et Zagrzevski pose un autre problème : il n'est pas cohérent avec les termes des conventions. Dans la mesure où leur rémunération avait été évaluée sur la base de cent kilomètres de voies, tandis qu'ils en ont relevés plus du double, les ingénieurs demandent à être payés plus que prévu. Ils prétendent avoir dépensé 34 000 francs et demandent une rémunération totale de 45 000 francs (contre 20 500 stipulés par la seconde convention). Selon eux, le même plan aurait coûté plus de 75 000 francs en France<sup>26</sup>. Lebiez, consulté pour expertiser cette demande, confirme les arguments des ingénieurs : la longueur du réseau de la voirie avait bien été sous-évaluée par Lacroix. Cependant, dans la mesure où le retard apporté à la livraison de leur plan a fortement perturbé la mise en œuvre du projet d'adduction d'eau, il propose de pénaliser les ingénieurs et de fixer leur rémunération à 32 000 francs seulement<sup>27</sup>. L'affaire semble alors réglée mais la situation des finances publiques est pire que deux ans plus tôt. En septembre 1863, pour abonder le budget de l'Etat, le Bey double le montant de la capitation ; après plusieurs mois de révoltes et une violente répression, il revient sur sa décision au mois d'avril 1864<sup>28</sup>. Les caisses de l'Etat restent désespérément vides, celle des ingénieurs aussi. Le dernier acte rapporté par les archives date de juin 1864, Milhau semble alors avoir renoncé à faire valoir ses droits ; pour sa part, Zagrzevski, qui paraît à bout de force, envoie une dernière supplique au bey : après les formules de politesse d'usage, il rappelle que le plan de Tunis n'a toujours pas été payé, et qu'il est condamné à mourir de faim s'il ne l'est pas rapidement. La suite de l'histoire n'a pas laissé de traces dans les archives ; il est cependant intéressant de noter que Zagrzevski ne s'adresse plus au représentant du pouvoir local mais au sommet de la pyramide du pouvoir central. Les

---

<sup>24</sup>. W. L. Cleveland, 1978, p. 46 *sq.*

<sup>25</sup>. J.-L. Arnaud, 1998, p. 67 *sq.*

<sup>26</sup>. Lettre de Milhau et Zagrzevski du 13 janvier 1864 au général Hussein, préfet de la ville de Tunis. ANT SH 605-55.

<sup>27</sup>. Rapport de Lebiez relatif à la demande de Milhau et Zagzevski, le 15 janvier 1864. ANT SH 605-55.

<sup>28</sup>. A. Chenoufi, 1990, p. 13.

ingénieurs sont alors d'autant plus pressés de toucher leur dû que leurs employés impayés ne les ont pas oubliés. Au moment de la remise du plan aux autorités beylicales, ils intentent un procès contre la société Milhau et Zagrzevski. Si les sommes demandées sont contestées par les deux associés, le principe d'une créance ne l'est pas. La société des géomètres est bien débitrice de ses employés (sans doute cinq), pour un montant de plusieurs milliers de francs<sup>29</sup>.

### **Le plan de Milhau et Zagrzevski**

Suivant la convention, les résultats des travaux devaient être livrés en deux versions, à deux échelles différentes : 1°. Un plan détaillé en plusieurs feuilles, à l'échelle 1:250 (un centimètre sur le plan représente 2,5 mètres sur le terrain). 2°. Un plan général à l'échelle 1:5000.

#### *Le plan détaillé*

Une partie de ce plan est actuellement conservée par le service des archives municipales<sup>30</sup>. Il est incomplet, l'atlas a été démonté et les feuilles ont été recoupées<sup>31</sup> ; elles sont rectangulaires, présentées à l'horizontale et elles portent toutes le titre « Plan de la ville de Tunis à l'échelle de 1 à 250 ». La signature des deux auteurs est apposée en dessous du titre. Les feuilles sont orientées au nord et, dans la mesure où elles ne comportent pas de marge, elles représentent chacune un territoire d'environ 200 par 150 mètres. Cependant le titre, écrit en caractères gras et enluminé (fig. 1), recouvre une surface équivalente à une cinquantaine de mètres en largeur par une trentaine de mètres en hauteur ; en outre, les mentions des points cardinaux et d'autres repères recouvrent des parties non négligeables. Ainsi la surface utile maximale de chaque feuille peut être estimée à 73 par 40 centimètres soit 180 par 100 mètres sur le terrain. Sur cette base et compte tenu de l'étendue de l'agglomération, on peut évaluer entre 170 et 200 le nombre des documents livrés par les auteurs.

De manière générale, les documents sont conformes aux prescriptions des conventions. On note cependant quelques différences. Tout d'abord, les amorces des lignes séparatrices entre les maisons ne sont pas indiquées<sup>32</sup>. Il ne s'agit pas d'un détail : même si

---

<sup>29</sup>. Dans le cadre de ce procès, C. Lenoir, qui a travaillé pour le compte Milhau et Zagrzevski au relevé du plan, présente une note d'un montant de 4 100 francs. Au mois de novembre 1864, la part des frais relatifs au procès imputée à Lenoir est fixée à un cinquième du total. Ce partage signifie soit que Lenoir est associé à quatre autres employés dans le procès, soit que la somme qu'il réclame équivaut au cinquième du montant total demandé. Lettre à B. Drago, curateur aux successions vacantes à Bône, du 20 août 1864 et note de frais de la succession Lenoir du 28 novembre 1864. Archives diplomatiques de Nantes, Tunisie, premier versement, dossier « Succession C. Lenoir », minute 778.

<sup>30</sup>. J'ai eu accès à ces documents par l'intermédiaire de L. Ammar qui a été autorisée à consulter ces archives et à reproduire une partie du plan de Milhau et Zagrzevski.

<sup>31</sup>. Le format original des feuilles était de 80 par 58 cm, il est actuellement de 77 par 54 cm.

<sup>32</sup>. Certaines lignes de séparation sont indiquées au crayon mais il n'est pas possible de savoir si elles ont été tracées au début des années 1860 par Milhau et Zagrzevski ou bien dans le cadre d'une utilisation postérieure de ce plan.



Figure 1 : Titre du plan de Milhau et Zagrzevski

Titre et signatures du plan ; ces indications recouvrent largement le champ de la représentation. Extrait d'une feuille représentant le quartier de Bâb Suwayqa. Document conservé par les archives municipales de Tunis et reproduit par L. Ammar.

les unités de propriété ne correspondent pas toujours aux unités de construction, cette information peut constituer la base d'une liste localisée de propriétaires et/ou d'ayants droit. Elle permet aussi, sans entrer dans les détails du découpage parcellaire, d'évaluer pour chaque îlot, la densité des constructions. En renonçant à cette information, les services beylicaux ont aussi renoncé à utiliser ce plan pour mettre à jour les registres de la taxe foncière et en faire un premier document de type cadastral. C'est d'autant plus regrettable que l'échelle de représentation adoptée (1:250) le permet<sup>33</sup>. Elle permet aussi d'indiquer tous les détails relatifs aux éventuels débordements sur l'espace public tels que les escaliers et les surplombs. Au contraire des prescriptions, ces informations ont aussi été négligées par les auteurs. La correspondance relative aux corrections et aux compléments apportés au plan avant sa livraison n'évoque pas ces négligences ; dans ses lettres aux ingénieurs, Lebiez fait comme si la convention avait été révisée à cet égard. Ainsi, dans la mesure où l'échelle du document a été déterminée pour permettre d'inscrire à la fois les détails des espaces publics et les limites entre les propriétés, celui qui est finalement livré par les ingénieurs semble très vide (fig. 2). Les feuilles qui représentent les quartiers où la densité du réseau viaire est faible comportent quelques lignes seulement. Enfin, les conventions ne le prévoyaient pas mais les édifices publics ont été l'objet d'un traitement particulier. Le plan indique leurs limites avec les constructions voisines, ils sont lavés en vert et portent chacun un numéro de renvoi à une liste qui n'a pas été retrouvée.

Les autres indications sont plus techniques. Les cheminements topographiques sont représentés par des lignes tracées en rouge et les sommets des polygones de relevés portent chacun un chiffre de renvoi. La discontinuité de leur numérotation montre que les auteurs ont procédé en plusieurs temps, le relevé des rues tout d'abord, celui des ruelles et des impasses ensuite. Le plan comporte aussi un carroyage de dix centimètres de côté. Il

<sup>33</sup>. En France, le cadastre est en général dressé à l'échelle 1:500, voire au 1:1000 ou au 1:1250. A. Maurin, 1990.

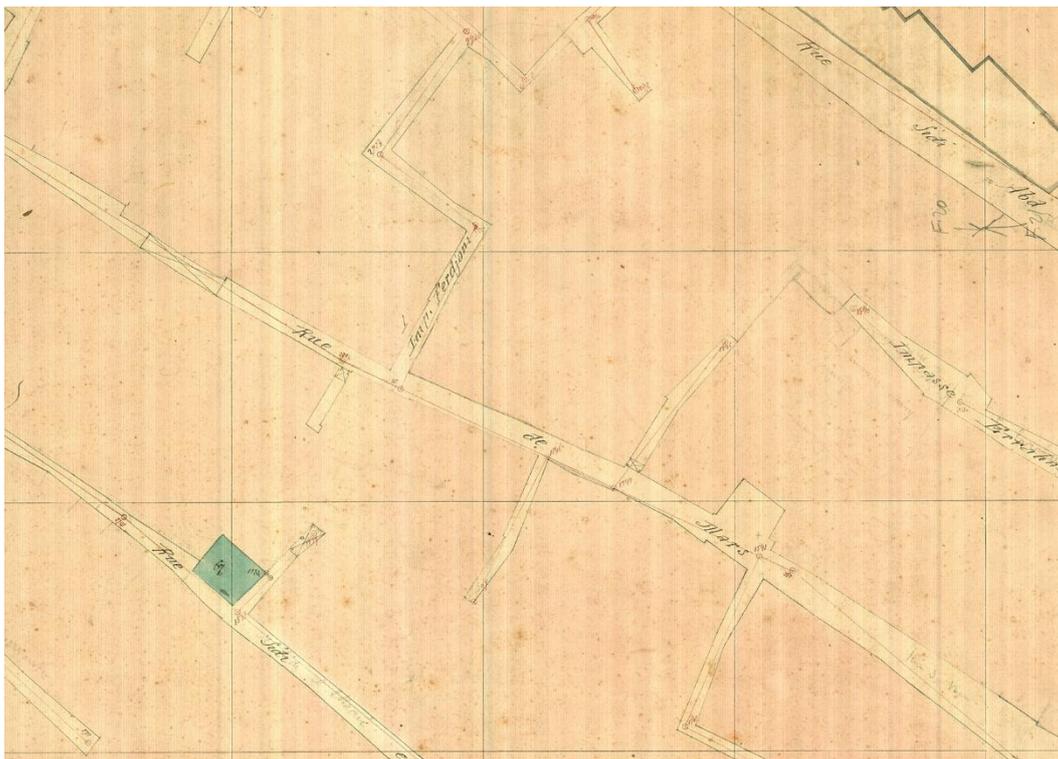


Figure 2 : Une partie du plan de Milhau et Zagrzevski

En fonction des détails effectivement indiqués par le plan, son échelle est bien trop grande. Extrait d'une feuille représentant le quartier de Bâb Suwayqa. Document conservé par les archives municipales de Tunis et reproduit par L. Ammar.

correspond à une distance de 25 mètres sur le terrain mais des chiffres placés en marge des feuilles indiquent une croissance de quarante unités entre chaque ligne du carroyage. Chaque unité mesure donc 62, 5 centimètres ; elle n'a rien à voir avec le système métrique alors en vigueur et correspond peut-être à la coudée (*dra'*) qui, pour Tunis, est estimée à 64, 52 centimètres au début du XXe siècle<sup>34</sup> mais qui, au cours du siècle précédent, pouvait varier dans le temps et en fonction de ses usagers (les marchands de drap n'utilisaient pas la même coudée que les maçons). Enfin, sans qu'il soit possible d'y apporter la moindre explication, le point d'origine de ce carroyage correspond à une tour de l'enceinte occidentale du faubourg nord<sup>35</sup>.

Un examen attentif des documents indique aussi des corrections. Il montre en particulier que les amorces des rues et des impasses, exclues des relevés suivant le texte de la première convention, ont été dessinées avant la signature du second contrat. La plupart de ces tracés, très atténués par un grattage et/ou un gommage, sont encore visibles dans la mesure où ils présentent souvent un léger décalage avec les résultats du relevé proprement dit. Ces détails prouvent qu'au mois de novembre 1861, au moment de la signature de la seconde convention, la plupart des rues qui devaient recevoir les canalisations avaient effectivement été relevées et cartographiées.

<sup>34</sup>. *Dictionnaire de la législation municipale...*, 1904, p. 175.

<sup>35</sup>. Il s'agit d'une tour, aujourd'hui disparue, qui bordait l'actuel boulevard du 9 avril 1938, en face de la prison civile.

### *Le plan général*

Ce document devait être dressé à l'échelle 1:5 000 (un centimètre sur le plan représente cinquante mètres sur le terrain). A cette échelle, la ville et ses environs tels que leur délimitation est indiquée dans la seconde convention (3 200 par 2 600 mètres environ) occupent 64 par 52 centimètres, soit une seule feuille de l'atlas. Ce plan n'a malheureusement pas été retrouvé.

### **Une conception défectueuse**

Le travail effectué par Milhau et Zagrzevski est à plus d'un titre remarquable. On peut se demander pourquoi il est resté ignoré et pourquoi il n'a pas été l'objet d'une publication. Compte tenu de la manière dont l'affaire s'achève pour les auteurs, on imagine qu'ils n'aient pas souhaité entreprendre le moindre travail supplémentaire au sujet de ce plan. Cependant, une fois livré, le document est devenu la propriété de l'autorité publique tunisienne.

La publication d'un plan est une opération coûteuse, au-delà de la question de la solvabilité de l'administration, une telle opération doit intéresser le plus grand nombre possible d'intervenants. Sa réussite dépend en grande partie du choix de l'échelle de représentation et du mode d'assemblage des coupures du plan à imprimer. Plus l'échelle d'un document est grande, plus il est détaillé mais une grande échelle a aussi pour effet de démultiplier les coupures et d'interdire toute vision globale de la ville. Plus le nombre des coupures est élevé, plus leur mode d'assemblage doit être simple. Or, le plan de Milhau et Zagrzevski remplit mal ces exigences. La mise en page des planches et le mode d'assemblage retenus par les ingénieurs s'avèrent assez peu efficaces : la surface utile de chaque feuille est à peine supérieure à soixante pour cent de sa surface initiale. Ainsi, les recouvrements entre les planches – c'est-à-dire les parties qui ont dû être dessinées plusieurs fois – sont très importants. En outre, l'échelle retenue est trop grande par rapport aux détails finalement indiqués par le plan. On peut estimer qu'en réduisant l'échelle de moitié et en optimisant la mise en page, le même contenu aurait pu être représenté sur une quarantaine de planches du même format. Ainsi, la centaine de mètres carrés de papier occupée par le plan de Milhau et Zagrzevski aurait pu être divisée par cinq ; sa manipulation aurait été facilitée suivant la même proportion. Il est remarquable qu'un plan du Caire, dressé pour établir le projet du réseau de drainage au début des années 1890, présente des défauts semblables quant à son échelle de représentation et à son mode d'assemblage. Il ne compte pas moins de 350 feuilles immenses qui correspondent à plus de 400 mètres carrés de papier<sup>36</sup>. Ce n'est pas un hasard ; le plan de Tunis et celui du Caire ont le même modèle : les plans français d'alignement. Or, les prescriptions relatives à la confection de ces plans ne comportent aucune recommandation quant au mode de découpage du territoire pour l'assemblage des planches ; et pour cause : chaque rue est représentée sur une bande de papier dont la longueur varie en fonction du développement de l'espace. Les prescriptions

---

<sup>36</sup>. Au sujet de ce plan et des difficultés posées par son mode d'assemblage, voir J.-L. Arnaud, 1998, p. 214 sq.

relatives à ces documents ne sont pas opératoires pour dresser des plans d'ensemble des villes. C. Lacroix à Tunis comme J. Barois au Caire sont ingénieurs et spécialistes des réseaux de distribution, mais ils ne sont pas bons cartographes. Les documents qu'ils font dresser s'avèrent difficiles à utiliser ; ni l'un ni l'autre ne sont publiés.

Enfin, outre ses aspects documentaires, cet exemple constitue aussi un témoignage quant au mode de fonctionnement de l'autorité publique tunisienne et à la manière dont elle gère ses relations avec des experts étrangers. La définition approximative des sphères de compétence de chaque service pourrait être interprétée comme le résultat d'une réforme inachevée. Cependant, la similitude avec les pratiques égyptiennes de la même période montre que, malgré les autonomies relatives dont bénéficient à la fois l'Égypte et la Tunisie au sein de l'Empire ottoman<sup>37</sup>, malgré le vent de réformes que Mohammed Ali et Ahmed bey ont fait souffler durant leurs mandats, des pratiques administratives très ottomanes<sup>38</sup> perdurent dans ces deux provinces de l'Empire. Cet exemple montre aussi qu'à Tunis, la fondation récente (en 1860) du premier ministère et d'autres instances administratives dont les modèles sont empruntés à l'Europe, la publication du premier journal officiel et la préparation de la Constitution n'ont pas été suffisants pour mettre un terme au jeu de l'autorité publique quant à la définition du rôle de ses différentes instances.

---

<sup>37</sup>. Dans ces deux provinces de l'Empire, le pouvoir est exercé, au nom du sultan, par un pacha héréditaire.

<sup>38</sup>. Il s'agit de pratiques fondées sur la mauvaise définition des attributions de chaque instance de l'autorité publique telle qu'elle est illustrée dans l'Empire pour la gestion des relations intercommunautaires par exemple. P. Dumont, 1992. Pour l'exemple égyptien, voir F.-R. Hunter, 1984.

*Annexe*

Convention\*

Nous, soussignés, Milhau Jules et Zagrzevski Jules, Ingénieurs civils, nous engageons à lever le plan d'une partie de la ville de Tunis aux clauses, conditions et prix ci-dessous exprimés :

1° Une triangulation générale rapportée à la méridienne du lieu, laquelle sera déterminée exactement, comprendra les points les plus saillants de la ville, les minarets des mosquées et un nombre de points égal pour une même surface au quart de celui qui a été exigé pour la ville de Constantine. La pose des repères qui pourrait être nécessaire sera à la charge de l'administration tunisienne.

2° Un plan d'ensemble à l'échelle de 0,005 par mètre figurant exactement toutes les places, rues, ruelles et impasses qui sont indiquées par une ligne bleue sur le croquis ci-joint signé par Mr Charles Lacroix, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

3° Des feuilles de détail en nombre suffisant à l'échelle de 0,025 par mètre indiqueront exactement les rues, places, ruelles, impasses ou massifs traversés ou longés par les lignes bleues.

4° La triangulation, les plans d'ensemble et de détail seront faits de manière à pouvoir être complétés sans difficultés, si en cours d'exécution ou à la fin des travaux, on se décide à faire lever le plan de toute la ville.

5° La triangulation, les plans d'ensemble et les plans de section formeront un album de la dimension d'une feuille grand soleil, 0,80 sur 0,58. Cet album ou porte feuille sera disposé de manière qu'on puisse y ajouter plus-tard les feuilles nécessaires pour compléter le plan de la ville.

6° Il y aura une minute et deux expéditions de la triangulation et des plans, les lignes d'opération, les angles qu'elles forment entre elles, les cotes de largeur, les longueurs, etc. seront rapportés sur la minute mais ne seront pas exigés pour les expéditions.

7° Dans chaque rue on indiquera exactement la façade de chaque maison par un trait noir et une petite teinte à l'encre de chine pâle. Toutes les saillies fixes telles que : pas, marche, escaliers, etc. seront figurés exactement, ainsi que les amorces des lignes séparatrices des maisons, les trottoirs et les bouches d'égouts.

8° Les parties des rues couvertes par les voûtes ou planchers fixes seront indiqués suivant le mode en usage en Algérie.

9° Les amorces des rues, ruelles, impasses, etc. qui ne sont pas comprises dans le présent marché seront indiquées exactement avec leurs directions sur une longueur de deux ou trois mètres.

10° Sauf les prescriptions relatives aux surfaces et détails des maisons, aux parcelles, aux numéros cadastraux, aux noms des propriétaires et des rues, toutes choses qui ne sont pas exigées, les plans de section devront être dressés conformément aux prescriptions ministérielles françaises pour les plans d'alignement.

11° Les écritures pour titres, désignations des mosquées, palais, etc., font partie des travaux exigés.

12° L'emploi de la chaîne à anneaux, pour les opérations, est interdit et celui de la chaîne à ruban d'acier sera seul toléré.

13° La limite de la tolérance pour les mesures linéaires n'excédera pas un millième et le gouvernement tunisien aura le droit de faire faire toutes les vérifications qu'il jugera convenables, soit pour la triangulation, soit pour les plans d'ensemble et de détails. Toutes les parties qui seraient reconnues inexactes ou défectueuses devront être refaites.

14° Les travaux indiqués ci-dessus devront être faits avec toute l'activité possible et terminés au plus-tard à la fin du mois de novembre prochain.

15° Tous ces travaux comprenant au maximum trente kilomètres de longueur de rues, places, etc. non compris les amorces de deux ou trois mètres à faire pour les rues qui ne doivent pas être levées, mais y compris les places entières qui seront traversées par des lignes bleues et les massifs dans lesquels se trouveront les citernes devant servir de réservoir, seront faits pour la somme totale de sept mille cinq cent francs au moyen de laquelle tous les frais que (sic) de triangulation, de lever des plans, de papier, d'expédition, de frais de voyage, etc. se trouveront payés.

Fait en double expédition à Marseille le dix-huit juillet mil-huit cent soixante un.

Signature de Jules Milhau

Signature de Jules Zagrzewski

Accepté et approuvé par l'Ing. En Chef des Pts et Chés soussigné, conformément à l'autorisation donnée par S. Ex. Sidi Mustafa Khaznadar, Président des Ministres

Mâcon, le 19 juillet 1860

Signature de Charles Lacroix

\* Copie d'un document conservé par les archives nationales tunisiennes, dossier 605 « plan de Tunis », carton 55.

### *Bibliographie*

Arnaud J.-L., 1998, *Le Caire, mise en place d'une ville moderne, 1867-1907*, Arles, Sindbad, Actes sud.

Arnaud J.-L., 2001, « Corpus cartographique pour l'histoire de Damas, Syrie, à la fin de la période ottomane (1760-1924) », *Imago Mundi, The International Journal for the History of Cartography*, 53, p. 46-70.

Arnaud J.-L., 2004, « Entre mythe et réalité, l'iconographie des villes du Proche-Orient durant la période moderne », in J.-L. Boniol, M. Crivello (dir.), *Façonner le passé. Représentations et cultures de l'histoire XVIe-XXe siècle*, Aix-en-Provence, Presses universitaires de Provence, p. 219-240.

Ben Achour M. A., 1989, *Catégories de la société tunisoise dans la deuxième moitié du XIXe siècle. Les élites musulmanes*, Tunis, Institut national d'archéologie et d'art.

Chelli Z., 1996, *La Tunisie au rythme des cartes géographiques*, Tunis, Centre d'études et de recherches économiques et sociales.

Chenoufi A., 1990, *Le ministre Khéreddine et ses contemporains XIXe siècle*, Tunis, Beït al-Hikma.

- Cleveland W. L., 1978, "The Municipal Council of Tunis, 1858-1870 : A Study in Urban Institutional Change", *International Journal for Middle Eastern Studies*, 9, p. 33-61.
- Curtelin et Chabert (dir.), 1914, *La municipalité de Tunis à l'exposition de Lyon*, Tunis, F. Weber.
- Dictionnaire de la législation municipale de la ville de Tunis. Recueil annoté des décrets arrêtés, décisions et circulaires publié par J. Valensi*, Tunis, Société anonyme de l'imprimerie rapide, 1904.
- Direction générale des travaux publics, compte rendu de la marche des services depuis leur création jusqu'au premier janvier 1895*, Tunis, Imprimerie Rapide, 1895.
- Dumont P., 1992, "Les Juifs, les arabes et le choléra. Les relations intercommunautaires à Bagdad à la fin du XIXe siècle", in P. Dumont et F. Georgeon (éd.), *Villes ottomanes à la fin de l'Empire*, Paris, L'Harmattan, p. 153-170.
- Fakhfakh M., 1990, *Sommaire des registres administratifs et fiscaux aux archives nationales tunisiennes*, Tunis, Archives nationales tunisiennes.
- Hunter F.-R., 1984, *Egypt under the Khedives 1805-1879. From Household Government to Modern Bureaucracy*, Pittsburgh, univ. of Pittsburgh Press.
- Maurin A., 1990, *Le cadastre en France. Histoire et rénovation*, Paris, CNRS.
- Mémoires du baron Haussmann – 1853-1870 – Grands travaux de Paris*, Paris, Guy Durier, 1979.
- Valensi J., 1897, *Législation communale de la Tunisie. Recueil des décrets et arrêtés municipaux*, Tunis, Imp. française B. Borrel.