
Histoire de l'arc de Caracalla de djmila (Prèservation et Restauration)

Arezki BOUKHENOUF

Maître assistant.

Institut d'archéologie/ Université d'Alger.

Résumé

Cet article est consacré à l'étude du monument dit "Arc de Caracalla". Nous nous intéresserons plus particulièrement aux techniques de construction, matériaux utilisés, les altérations et dégradations de l'arc ainsi que les travaux de restauration.

8. Annexe

1. Présentation du monument

Djemila, c'est-à-dire la belle est le nom que les Arabes donnèrent à la ville¹. Pour les Romains s'appelait Cuicul, nom berbère qui désigne sans doute l'origine du premier établissement humain en ce lieu². Elle est située à 48 Km du Nord-est du chef lieu de la wilaya de Setif, fondée par l'empereur Nerva à la fin du premier siècle. Sa fondation dans ce lieu est basée essentiellement sur les sources agricoles et cela dû à l'abondance des sources d'eau.

Au troisième siècle, les maisons débordaient l'enceinte, il y avait nécessité de démolition de la muraille Sud pour permettre une expansion de la ville. Parmi les monuments construits en cette période **l'arc de triomphe** ou **arc Caracalla**, dédié à cet empereur ainsi qu'à son père,

Septime Sévère, et à sa mère, Julia Domna en preuve d'obéissance de la ville et forme un spécimen décor à l'entrée de la route de Setif. Il se situe à l'Ouest du nouveau forum, au sommet de la pente (figures 1 et 2).

En 1839, le duc d'Orléans avait proposé à Louis-Philippe de faire démonter pierre à pierre cet arc de triomphe pour le reconstituer à Paris, avec inscription « *l'armée d'Afrique à la France* »³. Cette volonté de transfert de l'arc sera une preuve de la domination de l'armée Française des régions situées à l'intérieur du pays. Ce qui attire l'attention est la prise en charge officielle et la volonté du duc d'Orléans à travers sa correspondance à son père Louis Philippe et les différents rapports portant sur le démontage de l'arc et son transfert en France.

L'importance qu'ont donné les français à cet arc n'est pas arrêté à la volonté de transfert mais aussi à sa préservation et à sa restauration car il se trouvait à un état de dégradation très avancée, cela est justifié par les différentes enveloppes financière consacrées pour ceux-ci (annexe, figures 7 et 8).

Pour donner plus d'importance à ce site, et pour entamer l'opération de restauration de l'arc, il a été procédé en 1878 au classement du site sur la liste du patrimoine historique.

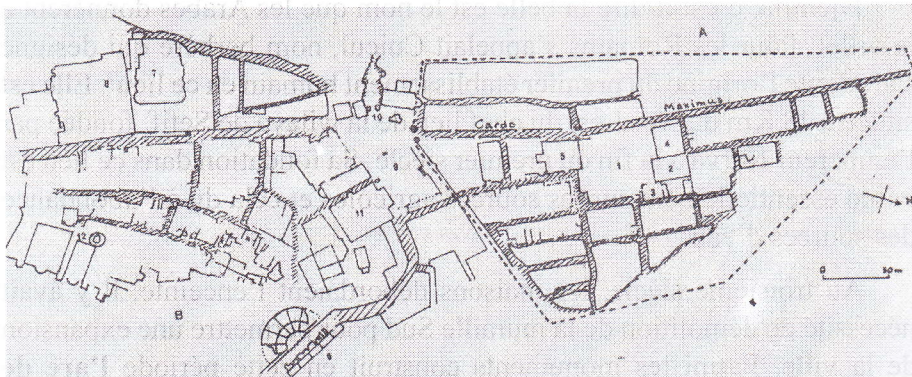
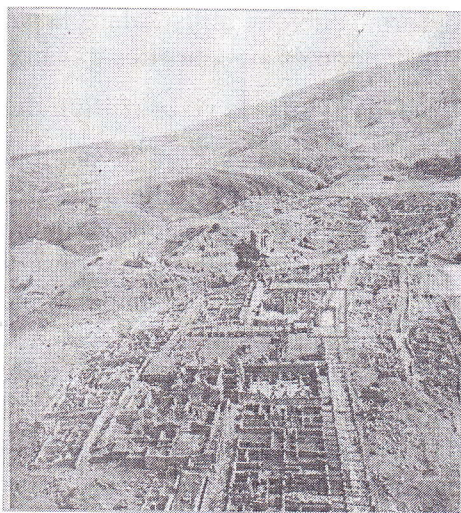


Figure n° 1 : Plan du site montrant la localisation de l'arc4.



Figure n° 2 : *Vue d'hélicoptère, prise du Nord dans l'axe du Cardo Maximus, le 20 septembre 1960,5*

Figure n° 3 : *Photo montrant l'état de l'arc, publiée en 19386*



2. Technique de construction de l'arc

3. Matériaux composant l'arc

Dans la construction de l'arc de Caracalla, on trouve deux types de matériaux pierreux sculptés de différentes formes et qui servaient à la fois comme éléments ornementaux, porteur et blocs de construction. Ces matériaux sont :

Le marbre

Le marbre est utilisé sous forme d'une grande plaque qui servait à l'exécution du fronton du grand arc. Il est de couleur blanche. Cette plaque de forme parallélépipède possède des champs frein servant à la décoration de l'arc et pour éviter l'écoulement d'eau sur les façades de cette arc.

La pierre calcaire

Dans la construction du monument, on trouve des calcaires clairs et durs utilisés comme colonnes dans la partie inférieure de l'arc et des calcaires de couleur crème et moyennement dure utilisés comme blocs de construction ainsi que des calcaires de couleur jaune claire et de dureté faible par rapport aux premiers, utilisés comme porteurs de fronton et les frontons.

Il existe aussi quelques pierres calcaires de couleur gris graphite et de forme cubique utilisés dans la partie inférieure de l'arc au niveau des piles, rajoutés au cours des travaux de restauration de l'arc.

4. Travaux de restauration de l'arc

L'état de préservation de l'arc de CARACALLA au début de la colonisation de la ville a été très mauvais. Cela est signalé dans le rapport de la commission d'exploration en Algérie, le 22 juillet 1840. Le commandant Delamare a observé que les bases, les chapiteaux, les colonnes, l'inscription sur le fronton et diverses pierres constituant l'arc sont sur le sol, figure 4 et 5. Certaines rumeurs indiquent, qu'il a rendu l'effet de cet état à Ahmed Bey de Constantine qui a ordonné ses maçons de rechercher le marbre pour la décoration de son palais. Après l'inspection et le démontage de l'arc, ils ont trouvé que ce dernier est pauvre en ce matériau.

Le 20 avril 1886, le ministère de l'éducation ordonne le responsable de la division de Constantine et met entre ces mains une enveloppe financière de 3000FF pour le nettoyage et la restauration de l'arc. Le 9 décembre de la même année, l'ingénieur Ch. Dothoit a reçu une correspondance de la part du même ministère indique que l'arc a subi des affaissements et des désordres suite à la forte pluie.

Le 25 mars 1887, le ministère de l'éducation a consacré encore une autre enveloppe financière de même somme pour la réparation de l'arc. Diton, chargé de projet a mis un mur au milieu de l'arc pour freiner l'effondrement de l'arc.

Le 30 octobre 1900, le responsable de la division de Constantine a demandé au ministère de l'éducation de signer un accord pour la réalisation d'une route qui mène au site à fin de commencer les travaux de fouille et de consolidation du site. Ces derniers n'ont commencé qu'à partir de 1909.

Avant le début des travaux de restauration de l'arc, il a été établi le diagnostic suivant «... l'une des piles de ce monument, celle sise au Nord, ne cessait de s'affaisser et que des désordres graves se manifestaient qui eussent entraîné prochainement la chute de l'arc. Il nous fallut en conséquence rechercher la cause du dégât qui ne pouvait être qu'une infiltration d'eau provoquant une dépression du sol sur lequel reposaient les fondations»...» Pour trouver le sous-sol, il fallut creuser jusqu'à 3 mètre et établir un béton de cette hauteur»⁷.

En 1919, les travaux de dépose de l'arc de CARACALLA ont été commencés et suivi par le contre maître P. ALLARA qui a prit le soin de numéroter et de classer les pierres déposées.

A la fin de l'année 1921, la pile Nord avait neuf assises de remontées; certaines pierres étaient tellement effritées qu'il a fallu les remplacer⁸. Ces travaux ont été poursuivi sans arrêt en 1922, les assises ont été remontées; les colonnes redressées en totalité sur la face Est et en partie du côté Ouest⁹.

Les travaux de restitution de cet arc ont été achevés en 1923.

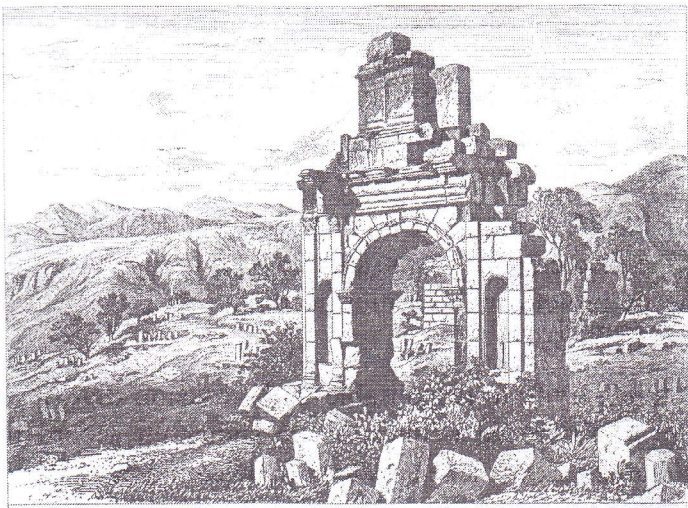


Fig. n° 4. - 4 : Photo montrant l'état de l'arc de CARACALLA dans les années 184010.

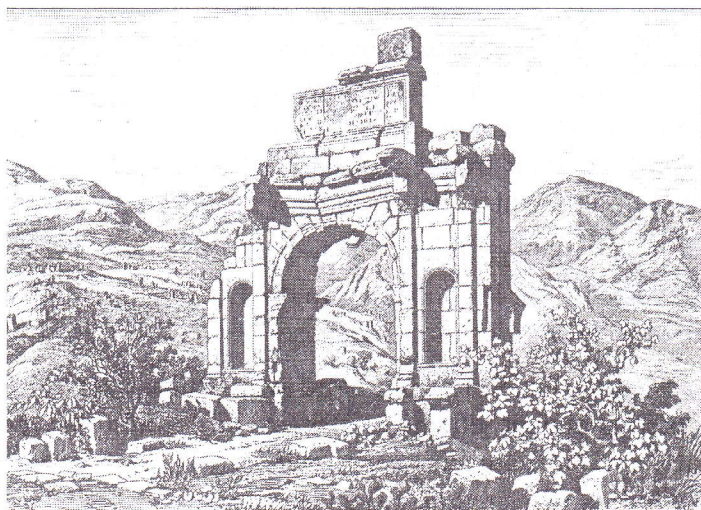


Fig. n° 5. - Photo montrant l'état de l'arc de CARACALLA dans les années 188611

4.1 Démarche suivie dans la restitution

- Numérotation de la pierre constituant l'arc,
- Dépose de l'arc entièrement,
- Collage d'une plate-forme en béton à la place de l'arc à une profondeur de 3m,
- Restitution de la partie basse de l'arc,
- Installation d'un échafaudage important pour la pose des pierres de la partie supérieure.

4.2. Matériaux utilisés pour la réfection des lacunes et l'assemblage des éléments

Dans la réfection des lacunes et l'assemblage des éléments architectoniques, il a été utilisé un mortier de couleur crème composé de ciment blanc et de sable jaune de faible granulométrie.

Les tiges métalliques utilisées pour l'assemblage des éléments architectoniques sont encastrées dans les deux parties de l'objet. Les dimensions de ces tiges correspondent aux dimensions des cavités se trouvant dans les éléments en pierre, le jeu de trou existant est rempli par le lait de ciment blanc.

Les frontons de la partie supérieure sont déposés sur des tiges de ferraille.

Moyens utilisés dans la dépose et la pose

5. Altérations et dégradations de l'arc

Le site de Cuicul se situe dans les hauts plateaux, à une altitude de 850m, caractérisé par un hiver froid, la température peut baisser jusqu'à -10°C et un été chaud, la température peut atteindre 40°C sous l'ombre. Ce changement du climat, soit sous l'effet du gel/dégel ou sous

l'effet de la dilatation thermique, a engendré des éclatement de la pierre constituant le monument, ainsi que le faïençage de mortier utilisé pour le comblement des lacunes.

L'action éolienne n'est pas exclue dans la dégradation de la pierre constituant l'arc. Le vent du Ouest a provoqué la chute du fronton de l'aile Sud de la face Ouest de l'arc de triomphe.

A défaut du remontage de cet arc, l'utilisation des mortiers à base de ciment blanc et de sable fin pour l'assemblage et le comblement des parties manquantes des éléments architectoniques. Ou à l'utilisation de lait de ciment blanc ou des gougeons pour l'assemblage de ces éléments. Cette réparation a provoqué différentes tâches sur la surface des blocs de pierre de taille.

L'utilisation des tiges métalliques et le type de mortier ont provoqués particulièrement des altérations de la pierre marbre, des éclatements, des fissures et des tâches de couleur rouge qui se présentent sur la surface des éléments. Il s'agit des tâches de sesquioxyde de fer ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) qui se forme en contact de l'air humide et en présence de dioxyde de carbone. Cette oxydation avancée qui touche l'épiderme des tiges métalliques, a provoqué l'endommagement de l'aile Sud de la face Ouest de l'arc de triomphe.

Certains de ces tiges métalliques utilisées pour l'assemblage des éléments ont été oxydés, leurs volumes dépassent la cavité du matériau calcaire, ce qui provoque des contraintes sur les parois et la formation de minuscules fractures dans le matériau.

6. Conclusion

Ce travail montre que l'arc de Caracalla ou de triomphe a vécu une double histoire, celle qui témoigne le passage de la civilisation romaine et l'histoire de sa mise en valeur par les Français.

Les travaux d'interventions ont abouti à l'utilisation de ciment blanc qui est un matériau irréversible dans le comblement des lacunes. Cet emploi a été interdit par la suite dans la charte d'Athènes en 1931 sauf pour nécessité de renfort structurale, comme il a été procédé dans le collage d'une plate-forme constituant la base du monument.



الهوامش

- (1) عبد الباقي ابراهيم: تأصيل القمم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، مطبوعات جامعة بغداد، ص21.
- (2) يحيى وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة، عالم المعرفة، الكويت، 1990، ص 105.
- (3) نفسه، ص 106.
- (4) نفسه، ص 107.
- (5) نفسه، ص 94.
- (6) محمد بن جرير الطبري: تاريخ الطبري، ج9، ص238، 239.
- (7) يحيى وزيري: مرجع سابق، ص 94.
- (8) القزويني: آثار البلاد وأخبار العباد، دار صادر، بيروت، ط1، ص 39، ج4.
- (9) ابن خلدون: المقدمة، مطبعة محمد مصطفى، القاهرة، ص 347.
- (10) محي الدين سلقيني: «العمارة البيئية»: دار قابس للطباعة والنشر، ط1، 1994، ص 98.
- (12) محمد التريكي وخالد بوزيد: المعمار والممارسة الاجتماعية، المعهد التكنولوجي للفنون والهندسة المعمارية، تونس، 1989 ص113.
- (13) محمد عبد الستار عثمان: المدينة الإسلامية، عالم المعرفة، الكويت، 1988، ص 88.
- (14) نفسه، ص 184 - 185.
- (15) يحيى وزيري: مرجع سابق، ص 98.
- (16) عبد الستار عثمان: نظرية الوظيفية في العمارة، ص 420.
- (18) جميل أكبر: عمارة الأرض في الإسلام، ط3، لبنان، مؤسسة الرسالة، بيروت. ص266.
- (19) نفسه، ص267.
- (20) وزيري: مرجع سابق، ص 100.
- (21) نفسه، ص 97.
- (22) وزيري: مرجع سابق، ص 112.
- (23) نفسه، ص 113.
- (24) ناصر الرباط: ثقافة البناء وبناء الثقافة، ط1، بيروت، رياض الريس للكتاب، لبنان، 2002، ص 232.
- (25) عبد الستار عثمان: نظرية الوظيفة، ص418.
- (26) إبراهيم عامر: «تأثيرات معمارية وافدة على العمائر المملوكية» جمعية الآثارين العرب. ج2 ص722.
- (27) André Ravéreau : le m'zab Ed Sindbad Paris, 1981. p176.
- (28) معروف بلحاج: العمارة الدينية في وادي ميزاب، رسالة دكتوراة، جامعة تلمسان، الجزائر، 2001، ص155.
- (29) خالص الأشعب: المدينة العربية، ط1، جامعة بغداد، العراق، ص36.
- (30) عبد الستار عثمان: نظرية الوظيفة، ص417.
- (31) عبد الباقي ابراهيم: مرجع سابق، ص37.
- (32) André Ravéreau : le m'zab. p176.
- (33) ناصر الرباط: مرجع سابق، ص 239.

- (34) ناصر الرباط: نفسه، ص 239.
(35) ناصر الرباط: نفسه، ص 237.
(37) جاسم الدباغ: أوليات في العمارة، ط1، المؤسسة الجزائرية للطباعة، الجزائر، ص 166،
.167
(38) ناصر الرباط: مرجع سابق، ص 235
(39) جاسم الدباغ: مرجع سابق، ص 171، 172
(40) ناصر الرباط: مرجع سابق، ص 242.

7. Bibliographie

- 1- ALZONNE C., Maxi-guide sur l'Algérie, édition Berlitz – entreprise nationale du livre, Alger 1990, p74.
- 2- MODOT J, Algérie, Les guides bleus, édition Hachette, Paris 1974, p19B/375
- 3- ALZONNE C. « L'Algérie », édition Fernand NATHAN, Paris VI 1938, p28.
- 4- Pelletier A. « L'urbanisme romain sous l'Empire », édition Picard. Paris VI, 1982, p40
- 5- Libya : bulletin du service des Antiquités – archéologie- épigraphie, tome VIII, 2^{ème} semestre 1960, p 73.
- 6- Idem ALZONNE C., p28.
- 7- ALBERT BALLU, Rapport sur les travaux de fouilles et de consolidations exécutés par le service des monuments historiques, exercice 1921, édition ancienne maison Bastide-jourdan, Alger 1922, p 31.
- 8- Idem ALBERT BALLU, p31
- 9- 7- ALBERT BALLU, Rapport sur les travaux de fouilles et de consolidations effectués en 1922 aux monuments historiques de l'Algérie, édition ancienne maison Bastide-jourdan, Alger 1923, p 15.
- 10- Archive ex Agence Nationale d'Archéologie et de Protection des Sites et Monuments Historiques (ANAPSMH), bibliothèque Bastion 23, date de consultation : février 2006 .
- 11- Idem, archive ANAPSMH.
- 12- Revue africaine, publier par la société historique Algérienne, faculté des lettres – Alger 1957

8. Annexe

stre de la guerre au Gouverneur general-Inedit, C.A.O.M., F 80 1587-

« J'ai pris le 29 novembre dernier un arrete qui etend a l'armee de mer la souscription facultative ouverte dans les corps de l'armee de terre pour l'erection d'un monument a la memoire de Mgr le Duc d'orleans. Le même arrete porte qu'une statue equestre a l'effigie de S.A.R. semblable a celle qui doit etre elevee sur la principale place d'Alger sera erigee a paris, et que, suivant le voeu souvent exprime par le prince lui-meme, l'arc de triomphe trouve a Djimilah, parmi les ruines de l'antique cite romaine, sera transporte a Paris comme consecrationet trophée de notre conquete de l'Algerie. Je vous transmets une ampilation de cet arrete et vous invite, Monsieur le Gouverneur general, a en assurer, en ce qui vous concerne, la prompte et bonne execution.

L'enlevement de l'arc de triomphe et le transport par terre de Djimilah a Philippeville de toutes les parties de ce monument qu'il aura ete juge convenable d'emporter sont des operations delicates qui exigeront les plus grand soins, les plus grandes precautions. Il importe beaucoup que les pierres, detachees et enlevees separement, soient garanties de toute alteration et de toute brisure, et c'est principalement pendant le trajet de Djimilah a Constantine que les risques etant plus grands a cause du mauvais etat des chemins, une surveillance plus active devra etre operee. Vous voudrez bien donner a cet effet les ordres necessaires de faire examiner si, a defaut d'une route carrossable deja existante du point ou se trouve l'arc de triomphe jusqu'au chef lieu de la province, les ouvriers du genie ne pourraient pas, par quelques travaux de terrassement, ouvrir en peu de temps en se dirigeant vers la plaine des Abd-el-Nour, une communication facile aux voitures qui seraient specialement destinees a transporter les pierres du monument, ou s'il sera necessaire de les amener lentement au moyen de cheveaux de trait et de rouleaux, ou enfin si l'on pourra les charger sur les betes de somme employees d'ordinaire au service des transports entre Constantine et Setif. De Constantine a Philippeville, ces pierres seront aisement transportees sur des voitures ou sur des trains par la route que suivent ordinairement les prolonges de l'armee; la, des batiments de l'etat le recevront, aux termes de l'arrete, pour les transporter en France.

J'ai l'intention de donner a M.Ravoisie, architecte, la mission de retourner en Algerie, ou deja il est alle en qualite de membre de la commission scientifique, et d'y faire proceder, sous ces yeux, a l'enlevement de toutes les parties de l'arc de triomphe qui devront servir a la reedification du monument dans la capitale. Vous voudrez bien, Monsieur le Gouverneur general, mettre a sa disposition les ouvriers et le materiel qui lui seront necessaires pour l'accomplissement de cette mission, et reclamer a cet effet le concours du Genie militaire. j'ecris dans ce sens des instructions qui precedent au General commandant par interim la province de Constantine.

Figure n° 7 : Copie de la lettre du ministre de la guerre au gouverneur générale

« ... Je ne puis prononcer, Sire, le nom de Djemilah sans vous soumettre un vœu que j'ai formé, en campant avec l'armée au milieu des ruines de cette ville, et qui, ici, a été accueilli par un sentiment trop unanime pour que je ne sois pas encouragé à vous l'adresser. Je demanderait que l'arc de triomphe de Djemilah, le plus complet des monuments romains que nous ayons visités en Afrique, fut démonté pierre par pierre et transporté à Paris en consécration et trophée de notre conquête de l'Algérie. La conversion de la barbarie en province européenne marquera votre règne d'un des plus grands événements du siècle. Depuis neuf ans plus de 100 000 Français dont vous avez voulu que vos fils partageassent les dangers et les travaux ont conquis à la France et la civilisation un vaste empire, ont construit des routes, bâti des établissements de tout genre, bravé bien des périls, supporté bien des privations; ce serait une récompense digne de leurs travaux que d'élever sur une des places de la capitale le plus beau souvenir qu'ait laissé dans notre nouvelle possession le grand peuple qui nous y a donné de si mémorables exemples. Je suis sûr que chacun de ceux qui ont porté les armes en Afrique et qui ont dépensé dans ce difficile pays leur sang ou leur santé seraient fiers de voir à Paris avec cette simple inscription: « L'Armée d'Afrique à la France », ce monument qui rappellerait ce qu'il a fallu d'efforts et de persévérance à nos soldats pour arriver à ce résultat... »

Figure n° 8 : : Copie de la lettre du Duc d'Orléans à son père Louis Philippe