



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem
كلية العلوم والتكنولوجيا
Faculté des Sciences et de la Technologie
قسم الهندسة المدنية والهندسة المعمارية
Département de génie civil et d'architecture



N° d'ordre : M.../ARCHI/2017

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Filière : Architecture et Urbanisme

Spécialité : Architecture et Patrimoine

Thème

**Elaboration D'un Inventaire sur l'Architecture Religieuse Ottomane
Le cas d'étude: La Mosquée El Pacha**

Présenté par :

- Mr. OULD BEY EL BEY MED ELAMINE

Soutenu 24/06/2017 devant le jury composé de :

Président : Mr. BELDJILLALI

Examineur: Mr. DJERRADI

Examineur : Mr. LATIGUI

Encadreur : Mr. AFFOUN MOHAMED

Année Universitaire : 2016/ 2017

SOMMAIRE :

Résumé.....01

CHAPITRE INTRODUCTIF :

LES FONDEMENTS DE LA RECHERCHE.

Introduction générale06

1- L'architecture ottomane, un héritage qui mérite plus d'attention07

2- Problématique.....09

3- Objectif09

4- Le choix du cas d'étude10

5- La démarche méthodologie10

6- Organigramme du protocole11

CHAPITRE 2

LES ATTRIBUTS DE LA MOSQUEE OTTOMANE EN TURQUIE

Introduction.....12

Les attributs de la mosquée ottomane12

Identification des caractéristiques.....12

1- Géométriques, d'organisation spatiale13

2- Les caractéristiques constructives19

2.1. Le Système structurel et de couverture	19
2.1.1. Les coupoles	19
2.1.2. L'extrados des coupoles	21
2.1.3. Les voûtes	22
2.1.4. Les Arcs.	23
2.1.5. Les supports	24
A Les matériaux	26
2.1.1 Matériaux ordinaires	26
2.1.2 Matériaux nobles	27
3. L'apport Décoratif.....	28
3.1. A l'extérieur : La Cour ; la fontaine et le minaret.....	29
3.2. A l'intérieur : la calligraphie, l'épigraphie et les mouqarnas.....	31
Conclusion	36

CHAPITRE 3:

LES ATTRIBUTS DE LA MOSQUEE OTTOMANE EN ALGERIE

Introduction.....	37
Les attributs de la mosquée ottomane d'Algérie	38
1. Les Caractéristiques géométriques et d'organisation spatiale.....	38
2. Les caractéristiques Constructives	40
2.1. Les coupoles	40
2.2. Les coupolettes	41

2.3. La couverture	41
2.4. Les voûtes	41
3. Les organes de support.....	42
3.1. Les arcs	42
3.2. Les piliers et colonnes	43
3.3. Les murs porteurs	43
3.4. Les matériaux	43
1) Matériaux ordinaires	44
2) Matériaux nobles	44
4. L'apport décoratif.....	45
4.1. À l'extérieur	46
a) La Cour et la fontaine	46
b) Les Façades	46
c) Les vitraux	46
d) La couverture	46
e) Le minaret.....	46
4.2. A l'intérieur	47
a) Typologie des motifs ornementaux.....	47
- Les motifs géométriques	48
- Les motifs végétaux	48
- La calligraphie.....	48
- L'épigraphie	48
- Conclusion.....	49

**CHAPITRE 4:
APPLICATION AUX CAS D'ETUDES
MOSQUEE EL PACHA A ORAN**

Bref historique sur la mosquée.....	50
Caractéristiques Géométriques, d'organisation spatiale.....	50
Analyse architecturale.....	52
Analyse volumétrique	54
Analyse constructive	56
Analyse stylistique.....	61
Fiche d'inventaire.....	66

**CHAPITRE 5 :
CHAPITRE CONCLUSIF**

CONCLUSION GENERALE.....	67
Bibliographie.....	69
Annexes.....	72

Introduction :

L'Algérie est l'un des pays caractérisés par la multiplicité de son patrimoine depuis la préhistoire jusqu'à nos jours, qui témoigne par son nombre et sa diversité des différentes civilisations qui se sont succédé dans son territoire, mais malheureusement ce patrimoine se dégrade de jour en jour et risque même la disparition.

Devant le courant de modernisation et d'urbanisation croissante que subit notre espace avec toutes ses conséquences sur le plan de densification des tissus urbains traditionnels, de transformation de paysage culturel et naturel et de la mutation des modes de vie traditionnels, notre patrimoine se trouve menacer par plusieurs facteurs intrinsèques et extrinsèques et encore par risques de déperditions et de détériorations., c'est alors qu' une bonne partie de ce patrimoine surtout mineur a disparu ou a subi des dommages irréparable. Une autre partie demeure inconnue et exige un effort en matière de recherche, d'étude et de publication. A tout cela s'ajoute l'effet de l'abandon des anciens vestiges à l'exemple des Qsours du sud algérien, les aménagements et les projets incohérents, et les actes de vandalisme. A ces contraintes générales s'ajoutent les problèmes spécifiques à l'Algérie qui est la relation encore distante de la population vers son patrimoine culturel.

La situation s'aggrave davantage du fait de l'absence d'une prise de conscience collective (absence d'entretien, démolitions, transformations), conjuguée aux aléas naturels (fortes précipitations et séismes) ainsi que les textes de protection (conservation, réhabilitation) qui sont limitées ou mal conçues, ce qui empire la situation.

Face à tous ces défis, née la nécessité de mieux connaître et identifier notre patrimoine (documentation, recensement, carte...etc.) c'est-à-dire la recherche de plus de détails sur ces édifices, d'où l'importance de disposer d'un corpus de données du patrimoine accessible aussi bien au grand public qu'à toute personne intéressée. , ce qui permet la gestion et l'évolution de ce patrimoine.

1- L'architecture ottomane, un héritage qui mérite plus d'attention :

A l'issue de son indépendance, l'Algérie s'est retrouvée héritière d'un riche patrimoine architectural et urbain, ainsi qu'un patrimoine colonial très présent dans tout son territoire, il ya aussi le patrimoine de la période antique ; ce dernier a pour longtemps préoccupé les Français qui ont consenti des efforts pour mener des grandes fouilles archéologiques qui ont fait découvrir des grandes villes antiques (Tipasa, Cherchell, Timgad, Sétif, Hippone...). L'occupant français avait aussi accordé un intérêt particulier aux caractères monumentaux (basilique, temples, forums, thermes, ouvrages militaires, forts et fortins, routes et systèmes hydrauliques) de ce patrimoine.

Cette préoccupation du patrimoine antiquité dura de 1830 jusqu'à 1870 où elle s'est caractérisée par la réalisation de grands chantiers d'aménagement et d'infrastructure (démolitions, percements, embellissements) nécessaire à la légitimation de l'occupation française du territoire algérien. Se considérant héritière de Rome en Algérie, la France s'est chargée de rétablir la continuité latine par la mise en œuvre des concepts et méthodes déjà élaborées et expérimentées (cantonement, expropriation, transformation de vocation....)

Pendant cette occupation et devant l'admiration et l'attachement à tout ce qui se rapporte aux origines européennes, l'architecture et l'urbanisme locaux était négligés et devenu sans aucune importance aux yeux des Français, ils symbolisaient alors les signes de régression et ont été présentées comme une architecture indigène. Le patrimoine de l'époque médiévale et ottomane dit patrimoine islamique ou arabe n'a pas encore fait l'objet d'étude ou de classement à cette époque. C'est ce patrimoine délaissé qui va faire l'objet de cette recherche.

Il a fallu attendre jusqu'à l'année de 1872 pour qu'une première fois, un architecte, attaché au service des monuments de France, Edmond-Clément-Marie-Louis-Duthoit, a été dépêché en Algérie pour étudier et entrevoir la restauration des monuments arabes, un geste symbolique mis en avant pour arrêter et empêcher les démolitions des biens immeubles médiévaux et ottomans.

Edmond Duthoit était nommé premier architecte en chef des monuments historiques en Algérie.

A partir de 1880, un service des monuments historiques a pris naissance, et une commission des monuments historiques a été instituée. Le programme d'action était double : d'une part, entretenir et conserver des monuments de l'époque musulmane, d'autre part, créer des chantiers de fouilles sur des sites antiques remarquables.

En 1912, fut créée l'inspection des antiquités et en 1922, s'était placée sous la direction du ministère de l'intérieur et des beaux-arts.

A l'indépendance, malgré les tâches urgentes de reconstruction d'un pays ravagé par la guerre, l'Algérie, a pris en charge un héritage patrimonial de plus de 132 ans d'âge, par la légiférations d'une série de textes juridiques à partir de 1967 définissant la politique en matière de protection et de mise en valeur des monuments et sites historiques et naturels (l'ordonnance 67-281 du 20 décembre 1967 relative aux fouilles et à la protection des sites et monuments historiques et naturels) ; le deuxième instrument juridique, était la loi 98-04 portant protection du patrimoine culturel : un renouveau conceptuel et méthodologique , intégrant la dimension vivante, le caractère habité, les savoirs faire traditionnels, les métiers, l'artisanat, et introduisant une catégorie fondamentale de notre patrimoine culturel : le centre historique (casbahs, médinas, Ksour, et autres villages traditionnels). Une reconfiguration du territoire archéologique est opérée, avec la suppression des circonscriptions archéologiques et la consécration des 48 wilayas (départements) du pays.

C'est à l'Algérie indépendante que le vrai intérêt a été accordé au patrimoine de l'époque médiévale et ottomane, surtout avec le classement au patrimoine mondial de la casbah d'Alger, la Qalâa de Béni Hammad et la vallée du m'Zab qui présentent une architecture islamique mais aussi locale.

A partir de là il est apparu clairement que contrairement à l'architecture résidentielle traditionnelle ottomane des villes algériennes par exemple la casbah d'Alger, de Constantine ...etc., l'architecture religieuse a été mieux conservée malgré la perte importante de ce prestigieux patrimoine durant l'occupation

française du pays, et la continuité d'usage de ces édifices. Ces derniers risquent toujours les transformations, les dégradations, et les démolitions qui touchent même ceux qui sont classés monuments historiques ; ce qui aggrave la situation est l'absence totale d'un document répertoire qui permet d'identifier, recenser, conserver, et faire connaître ce patrimoine.

tout l'intérêt accordé et les efforts consentis par les pouvoirs publics, sur le plan juridique et politique, pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine islamique, restent insuffisant ; c'est dans le cadre de la recherche pédagogique et scientifique, qu'on va aborder l'architecture islamique incarnation d'une civilisation qui a influencé notre architecture jusqu'à présent, c'est ainsi les connaissances sur les mosquées de l'époque ottomane nécessitent d'être approfondies pour mieux agir pour la sauvegarde de ce prestigieux patrimoine.

2. Problématique :

Devant le courant de modernisation et d'urbanisation croissante que subit notre espace avec toutes ses conséquences sur le plan de densification des tissus urbains traditionnels, de transformation de paysage naturel et culturel, notre patrimoine se trouve menacer par le risques de déperditions et de détériorations, il devient judicieux d'élaborer un inventaire des mosquées de l'époque ottomane en Algérie, un inventaire qui prend en considération tous les caractères : géométriques, d'organisations spatiales, décoratives et constructives, ce qui permet aussi de savoir si la mosquée algérienne de cette époque obéit-elle au modèle de la mosquée en Turquie et qu'elles sont ses spécificités et/ou ses affinités ?

3. Objectif :

L'objectif principal est d'établir un inventaire des mosquées de l'époque ottomane pouvant être une ébauche pour une future recherche qui consiste à l'élaboration d'une procédure d'inventaire portant sur la même architecture et la même période.

Mais en parallèle à cet objectif principal, cette base de données peut aider à :

- Doter l'université et l'école d'architecture d'une manière spécifique de la connaissance qualitative (support pédagogique) de son propre patrimoine pour des futures études et recherches.
- Mieux cerner les capacités du patrimoine de notre pays en matière d'architecture religieuse ottomane dans le but de pouvoir la protéger au bénéfice des générations futures et aussi pour mieux l'explorer aujourd'hui.
- Disposer d'un outil de base facile et accessible pour les différents intervenants.
- Approfondir les connaissances sur ce patrimoine pour mieux consolider l'identité nationale.

4. Le choix du cas d'étude :

Le choix du cas d'étude s'est porté sur beylik el Gharb, pour plusieurs raisons :

- La présence d'un patrimoine religieux important dans cette région qui mérite d'être mieux connue et mieux étudiée.
- La spécificité architecturale des édifices religieux de la région par rapport à l'ensemble trouvé en Algérie par la spécificité historique.

5. La démarche méthodologique :

Cette recherche repose au début sur un travail d'enquête sur le terrain ou la démarche repose sur le principe que toutes les mosquées choisies au préalable doit être explorées, visitées et examinées, quel que soit son état, pour la restitution d'une information minimale, sur toutes les mosquées, permettant d'aboutir à une identification et connaissance mieux déterminé.

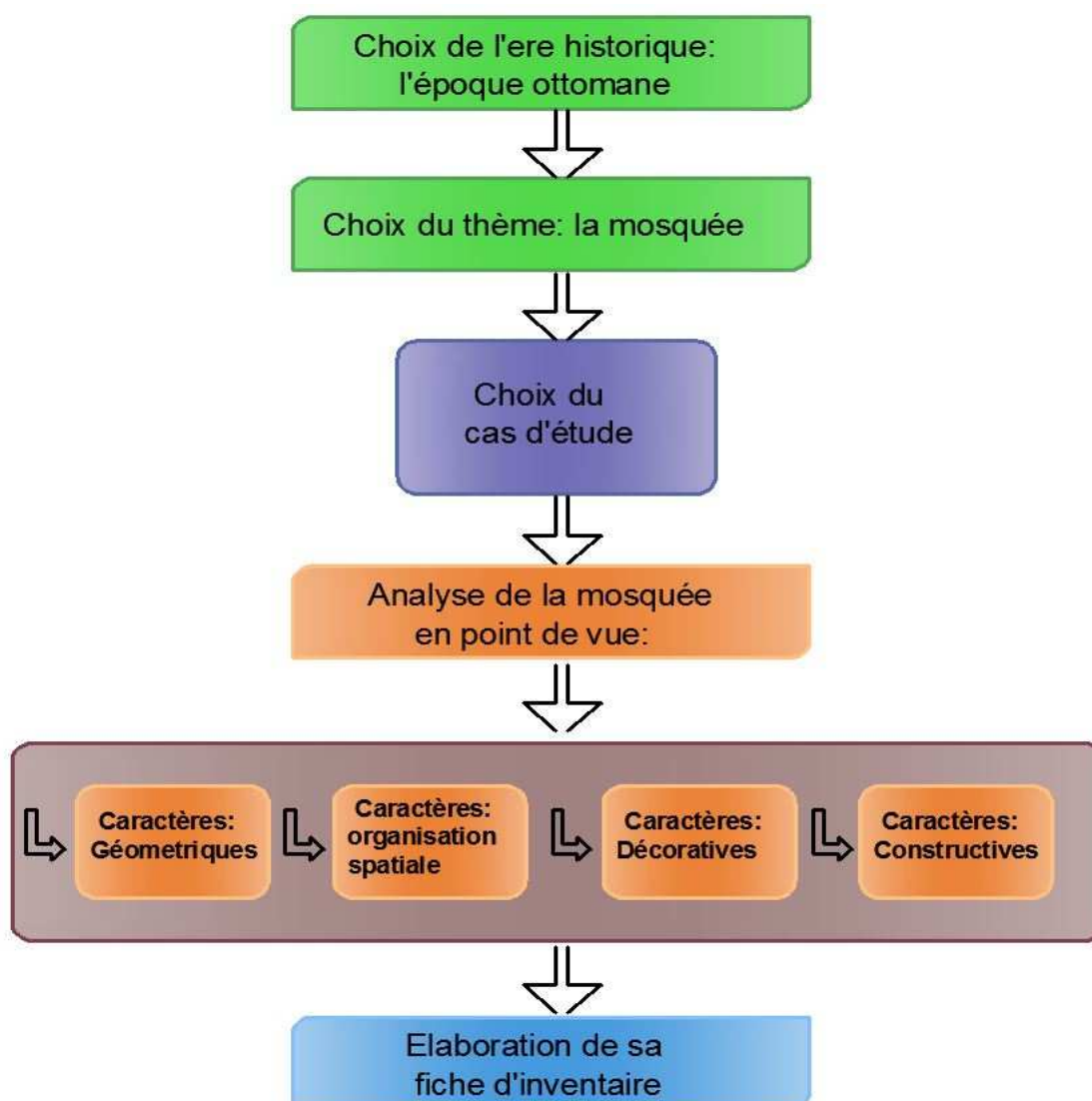
Une fois les mosquées visitée et les photos prises, l'analyse détaillée de la mosquée est effectuée afin de ressortir les caractéristiques géométriques, d'organisation spatiale, décoratives et constructives de ces mosquées.

L'analyse plus approfondie sur le cas d'étude, avait envisagé la reconnaissance à chaque fois de :

- 1- Des critères d'implantation.
- 2- Des propriétés fonctionnelles et métriques.
- 3- Des caractéristiques volumétriques.
- 4- Des matériaux et techniques constructives.
- 5- Des caractéristiques stylistiques et apports décoratifs.

Les résultats trouvés pour cette mosquée doivent être présentés comme des fiches minimums d'inventaires, afin de dégager les aspects de similitudes ou de différences qu'elles requièrent.

6. Organigramme du protocole de la recherche :



Introduction :

la mosquée symbole de l'architecture islamique a sans cesse évolué depuis les premières dynasties avec l'introduction de nouveaux éléments architecturaux et de décorations intérieures et extérieures qui ont varié d'une époque à une autre et d'un lieu à un autre selon les dynasties successives ; cette diversité a permis l'apparition de différentes écoles et styles en architecture islamique , qui ayant donné par la suite les grands traits du développement de l'architecture islamique , ainsi que celui des mosquées.

L'évolution de la société musulmane avait une influence sur l'évolution de la mosquée dans le cadre fonctionnel, mais aussi esthétique et artistique ; cette évolution a permis l'introduction de nouveaux éléments architecturaux afin de s'adapter aux nouvelles exigences et besoin de cette société qui ne cesse de se développer.

Dans ce chapitre on va illustrer les éléments de base de la mosquée ottomane ainsi que les éléments architectoniques complémentaires qui venaient compléter son rôle essentiel dont elle joue depuis toujours au sein de cette société musulmane dans le but de faciliter la compréhension de l'édifice ainsi que son évolution et mieux cerner son cadre théorique.

Les attributs de la mosquée ottomane en Turquie :

Identification des Caractéristiques :

1- Géométriques et d'organisation spatiale :

Les mosquées occupent une place privilégiée dans l'architecture turque ; deux mots turcs d'origine arabe désignent cet édifice : **cami** et **mesjit**, le premier désigne le sanctuaire où se déroule la prière solennelle du vendredi ; le second est utilisé pour les mosquées de moins d'importance.

2. Les caractéristiques générales de la mosquée ottomane :

➤ Presque toutes les mosquées de tous types sont précédées d'un porche de trois ou cinq baies couvertes par des coupes. (Voir figure 1).

➤ Généralement la mosquée se compose d'une salle

de prière d'une forme carrée couverte par une coupole centrale, ouvrant sur une cour entourée de portiques avec des coupolettes appelées le Avlu, avec une grande porte en face de la porte principale de la mosquée ; dans le centre de la cour se trouve une fontaine (Sadirvan) destinée aux ablutions rituelles qui précèdent la prière. La plateforme de pierre sur la cour du côté de la mosquée est appelé le fils cemaat yeri, littéralement la place de la dernière assemblée, lorsque la mosquée est pleine à l'occasion de la prière du vendredi midi (joumoaa), les retardataires accomplissent leurs dévotions sur ce porche, généralement à l'une des niches flanquant la porte menant dans la mosquée. (Voir figure 1).

➤ La salle de prière est centrée sur une petite niche (mihrab) richement décorée et qui indique la direction de La Mecque, vers laquelle les fidèles doivent faire face quand ils accomplissent leurs prières.(à Istanbul et les autres villes du nord-ouest de la Turquie la direction de la qibla est au sud-est, mais pour la commodité, il sera dénommé sud).

➤ Le mihrab dans les grandes mosquées est invariablement grand, avec la niche de marbre finement sculpté et avec le mur adjacent, revêtu en carreaux de céramique.

➤ Le minbar est aussi très grand dans les mosquées impériales, gainé de marbre et de carreaux de céramique est surmontée d'un sommet conique réalisé sur des colonnes de marbre. (Voir photo 1)

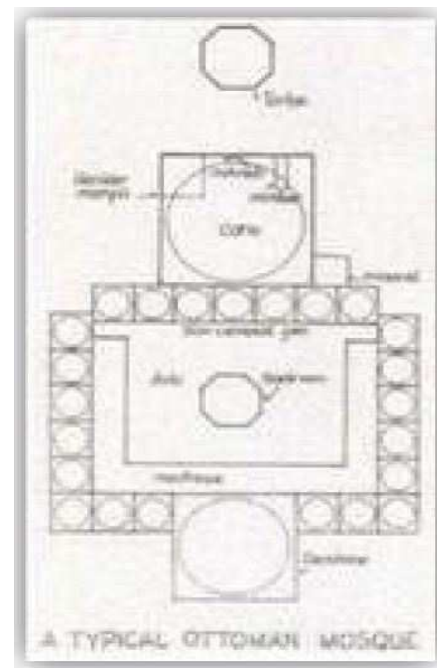


Figure 1: Plan schématique de la mosquée ottomane.
Source: freely johen 2011



photo 1

➤ D'autres éléments de l'intérieur comprennent l'kürsü Kuran ou la dekka, une plate forme haute couverte de marbre blanc où l'imam se trouve les jambes croisées, quand il lit le Coran à la congrégation, et l'mahfili muezzin, d'où le muezzin chante les réponses aux prières de l'imam en face de la dekka par une échelle en bois près d'elle se trouve un escalier-chaire (minbar). (Voir photo2).



➤ Dans Les mosquées impériales on trouve toujours une mahfili hünkar, ou impériale loge, une chambre projetée par une grille dorée de sorte que le sultan et son parti seraient à l'abri des regards du public quand il assiste à des services. Cette enceinte royale est généralement

à l'extrême gauche coin de la galerie comme on fait face au mihrab, et il a souvent sa propre entrée depuis l'extérieur de la mosquée. -- photo 2--

➤ Les petites mosquées ottomanes ont un minaret unique qui est presque toujours sur le côté droit de l'entrée. Les grandes mosquées impériales peuvent avoir deux, quatre ou même six minarets, comme la mosquée du sultan Ahmet 1er Camii, dans ce cas, elles peuvent augmenter à partir des coins du bâtiment et de la cour. Ces minarets ont souvent richement décoré avec un balcon, d'où le muezzin lance son appel à la prière. (Voir photo 3).



Photo 3: un exemple d'un minaret unique dans la mosquée ottomane.

Source : Freely. Jochen, 2011.

- Les mosquées d'époque ottomane sont généralement annexées à de vastes ensembles, dont l'architecture s'harmonise avec celle du sanctuaire : medrese (école religieuse), imaret (salles et cuisines) et hammam (bains). (Voir figure2).
- Les mosquées ottomanes peuvent se doter d'une cour ou pas ; c'est une composante spécifique des mosquées impériales. (Voir figure 2).



Figure 2 : une présentation d'un complexe religieux en Turquie Source : sur une photo Google earth.

- Des nombreuses innovations apparues dans l'architecture religieuse ottomane, les plus originales sont sans doute l'élargissement de l'espace intérieur, au moyen de piliers moins nombreux et plus élevés, et l'emploi de plus en plus fréquent de la couverture en coupole posée sur des zones de transition (permettant de passer du plan carré au plan circulaire) très variées. (Voir photo 4).



Photo 4: le système de coupoles dans une mosquée ottomane . Source : CURATOLA Giovanni, 2010.

• On distingue trois principaux types de mosquées en Turquie :

a) Les mosquées à piliers , d'origine arabe, qui comportent un toit de bois supporté par des piliers ou des colonnes. Un excellent spécimen de cet ancien type est la mosquée Alaeddin à Konya dont le toit est supporté par quarante-deux colonnes antiques à chapiteaux romains ou byzantins. L'exemple le plus ancien de l'évolution d'une grande mosquée est l'Ulu Cami de Bursa, couverte de petites coupoles reposant sur quatre rangées de piliers cruciformes, qui remplacent la charpente. (Voir figure 3).

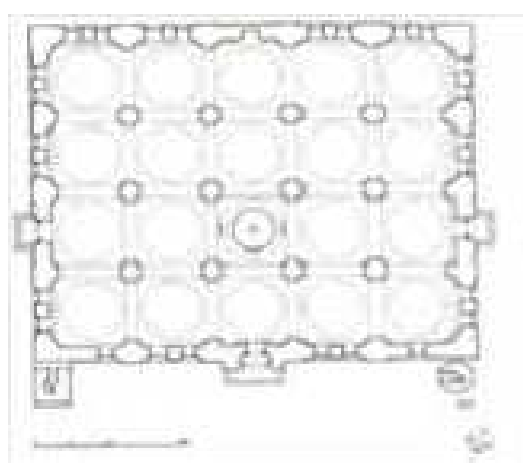
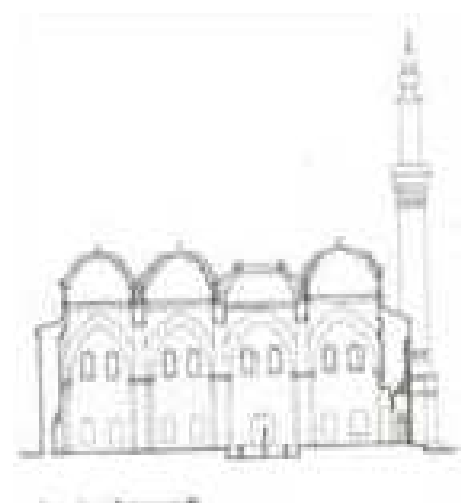


Figure 3 : plan et coupe de la grande mosquée est l'Ulu Cami de Bursa. Source : Freely. Jochen, 2011.



Les premières mosquées ottomanes dont les plus anciennes se trouvent à Bursa et Edirne. La Yesil Cami (mosquée verte) de Bursa, de 1424, construite selon un plan en T renversé, se compose de deux salles rectangulaires surmontées chacune d'une coupole qui repose uniquement sur un tambour hexagonal. La mosquée de Beyazit II à Edirne a été construite sur le type de celle de Bursa. Précédée d'un portique à colonnes, recouvert par des coupoles, elle comprend des dépendances : écoles, hôpitaux, cuisines et bains. (Voir figure 4 et 5).

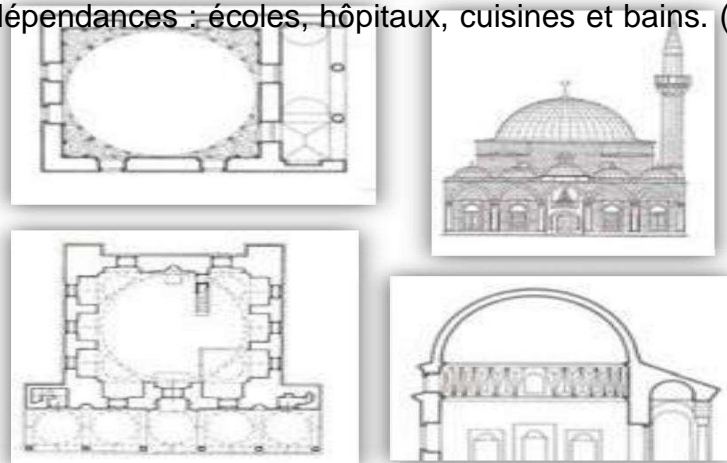


Figure 4 : La mosquée de Beyazit II à Edirne . Source : Freely. Jochen, 2011.

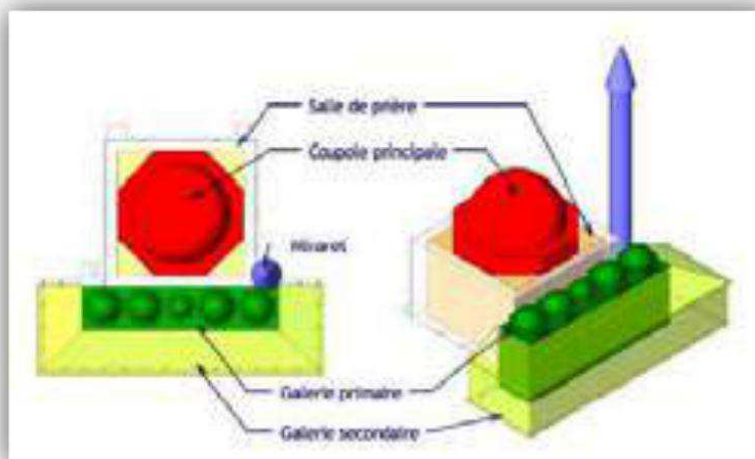


Figure 5 : une présentation en plan et en axométrie d'une mosquée de 2^e type. Source : modélisation du patrimoine.

c) Les mosquées à coupole centrale : après la prise de Constantinople, les Turcs étudièrent les différentes réalisations des architectes byzantins et empruntèrent leur type de construction pour édifier leurs mosquées. Aya Sofya (Sainte-Sophie) leur servit de prototype ;s'inspirant des dômes byzantins.(Voir figure 6).

En outre, les galeries latérales, qui sont dans Sainte-Sophie aussi large que les allées, se trouvent dans les mosquées impériales classiques réduites et rétrécies. Les balcons sont disposés contre les parois latérales. La mise en évidence de l'espace central se réalise en ajoutant deux semi dômes supplémentaires vers le nord et le sud.

Une autre innovation des mosquées impériales par rapport à Sainte-Sophie est son caractère chromatique extérieur, qui est en pierre grise attractive plutôt que de la brique, avec une cascade de coupoles et de semi dômes pondérés par la poussée vers le haut, grâce aux futs fuselés des minarets.

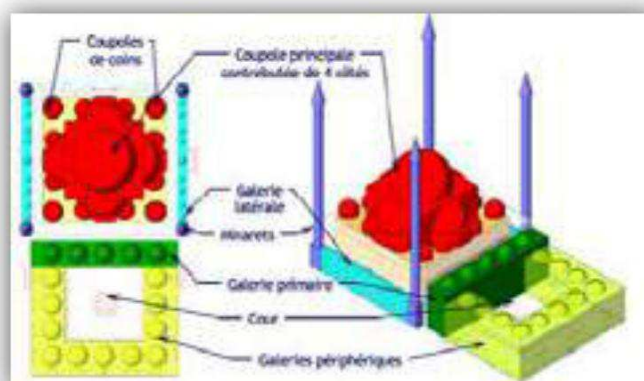


Figure 6 : une présentation en plan et en axométrie d'une mosquée de 3^e type. Source : modélisation du patrimoine.

Cette architecture singulière s'est diffusée dans tout l'empire. C'est ainsi que l'on retrouve cette silhouette de coupôles flanquées de minarets effilés coiffés de toits pointus notamment en Égypte, Bulgarie, Syrie, etc.

d) Un autre type de mosquée ottomane classique est également dérivée à partir d'une tradition indigène turque avec celle d'architecture byzantine : c'est le plan d'un polygone inscrit dans un carré ou une zone rectangulaire recouverte d'une coupôle dont le prototype est l'ancienne église des Saints-Serge et Bacchus à Constantinople.

l'exemple le plus magnifique de ce type est le Selimye à Edirne. (Voir figure 7).



Figure 7: une présentation d'une coupôle centrale octogonale a base carré.

Cependant, dans l'ensemble de ces édifices, s'opère une perpétuelle recherche d'équilibre visuel et spatial entre les éléments, notamment par le biais d'une utilisation hiérarchique de modules constructifs, qui se traduiront par la transformation progressive du volume cubique en volume hémisphérique taillé en facettes. Au fur et à mesure, dans les nombreuses mosquées qu'il a construites, grâce à un jeu de contre-coupôles de plus en plus sophistiquées, l'architecte ottoman réussit l'exploit d'obtenir un espace intérieur très lumineux en faisant de plus en plus reculer les colonnes vers la périphérie.



2. Les caractéristiques constructives :

2.1. Le système structurel et de couverture :

2.1.1. Les coupoles :

C'est sans doute le type de voûte le plus ancien.¹⁹² C'est devenu à l'époque ottomane, le mode de couverture idéal de la croisée du transept : d'une part parce qu'elle permet aisément de voûter de grands espaces carrés, et d'autre part parce que les autres voûtes peuvent en cet endroit l'épauler sur ses quatre côtés.

La seule difficulté de mise en œuvre tient au passage de la base circulaire de la coupole à la base carrée (plus rarement rectangulaire) de la croisée ou de la travée. Deux systèmes différents permettent ce raccordement : Les pendentifs et les trompes dont on les trouve utilisées dans les mosquées ottomanes.¹⁹⁴

a) Coupole à base circulaire sur pendentifs : procédé de construction permettant d'asseoir une coupole sur un plan carré en rattachant les angles de ce carré. Le pendentif consiste en un triangle incurvé dont la pointe part de l'angle du carré et qui s'évase pour assurer la forme parfaitement circulaire sur laquelle s'établit la coupole. (Voire figure 8). Ce procédé qui consiste à placer une coupole sur pendentifs est dit byzantin parce qu'il fut utilisé primitivement dans l'art paléochrétien d'Orient comme le montrent les églises Sainte-Sophie.

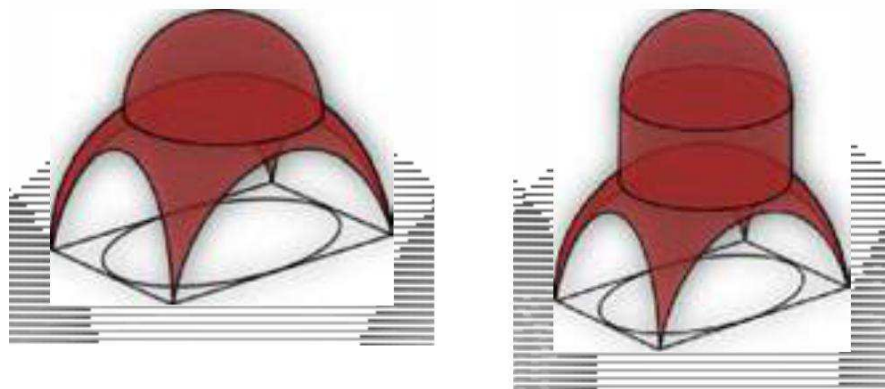


Figure 8 : le système de Coupole à base circulaire sur pendentifs.
Source : architecture traditionnelle méditerranéenne.2015.

b) Coupole à base octogonale sur trompe d'angles :

procédé de construction permettant d'asseoir une coupole sur un plan carré . (Voire figure 08,09). Pour obtenir des pans coupés, on lance un arc en diagonale dans chaque angle du quadrilatère. Une maçonnerie appareillée en forme de demi-cône, ou plus rarement en cul-de-four, assure le passage de l'angle à l'arc. La coupole sur trompes a une forme octogonale à la base, contrairement à la coupole sur pendentifs qui est parfaitement circulaire. La coupole sur trompes est très employée dans l'architecture romane d'Occident, tant pour couvrir des nefs centrales, que de croisées de transept.

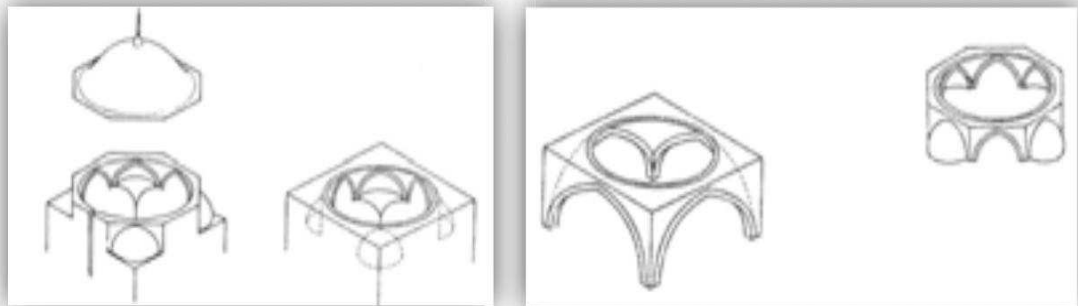


Figure 09: le système de Coupole à base octogonale sur trompe d'angles.

Source architecture traditionnelle méditerranéenne.2015.

c) Les coupolettes :

Elles jouent le rôle de couverture et non pas de transmission de charge, en la trouvée principalement dans la salle des prières, mais notamment dans les galeries et annexes, en forme circulaire ou octogonale.

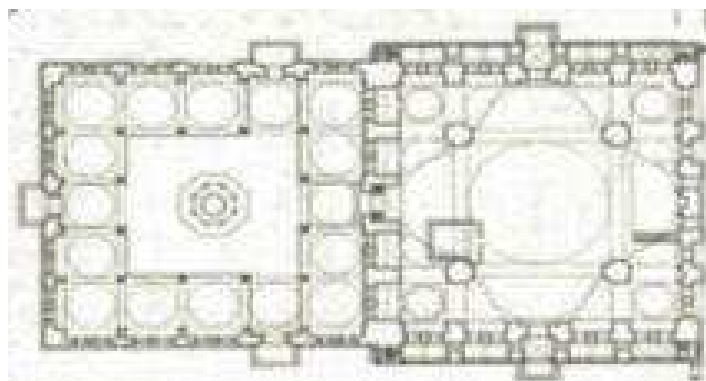


Figure 10 : plan présentant un système de Coupolettes.

Source : Freely. J .2011.

L'extrados des coupoles :

Est une toiture avec un système de répartition de coupole arborescente et pyramidale, la coupole centrale donnant naissance suivant un tracé en croix grecque à des demi-coupoles, des coupolettes puis demi-coupolettes. (Voir photo 4).



Photo 5: le système de couverture d'une mosquée ottomane.

Source : <http://www.geo.fr/> 2015.

2.1.3. Les voûtes :

Les constructeurs ottomans préfèrent la voûte appareillée car elle plus légère certes, moins solide, mais ne nécessitant pas d'importants besoins en matériau et en main d'œuvre. La voûte appareillée est un assemblage de claveaux ou voussoirs qui lui permettent, à l'image de l'arc, de transmettre son poids en direction de ses points d'appui. Plus légère qu'une voûte concrète, elle fait subir au mur des forces d'écartement; de plus sa construction exige la mise en place d'un cintre en bois. Proche de la voûte appareillée, la voûte p peut aussi être faite de moellons plus grossièrement taillés bien posés ensemble et jointer avec du mortier, le tout sous-cintre. (Voir figure 13). Dans l'architecture ottomane en trouvent divers types de voûtes, chacune s'appliquant à un type de volume particulier :



1) La voûte en berceau plein cintre :

On appelle voûte en berceau ou voûte en plein - cintre une voûte qui a la forme d'une demi-circonférence.

La voûte en berceau forme les parties droites de la mosquée, en général la croix grecque. C'est le moyen le plus simple de couvrir le vaisseau central d'une nef, elle exerce des poussées sur toute la longueur des murs. (Voir figure 13).

2) La voûte en berceau brisé :

Le berceau brisé introduit la forme de l'arc brisé dans le voûtement, Il exerce des poussées plus faibles que le berceau plein-cintre et donne plus de hauteur à la nef (la pression sur les murs est moins forte). (Voir figure 11).

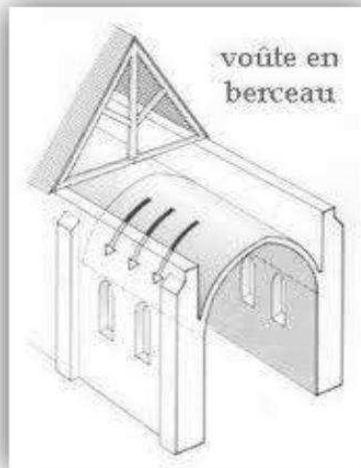


Figure 11: répartition de charges dans une voûte en berceau brisé. Source : <http://patrimoine-de-france.com/2015>.

La voûte d'arêtes :

Elle est formée par l'intersection à angle droit de deux voûtes en berceau (plein cintre ou brisé) de mêmes diamètres. Les poussées sont dirigées vers les piliers et pèsent donc moins sur les murs. Comme elle reporte une part de ses poussées en des points précis, la voûte d'arêtes laisse ainsi libres les espaces inférieurs des arcs qui la soutiennent : on peut y aménager des baies. On trouve la voûte d'arêtes plus particulièrement sur les travées carrées. (Voir figure 12).

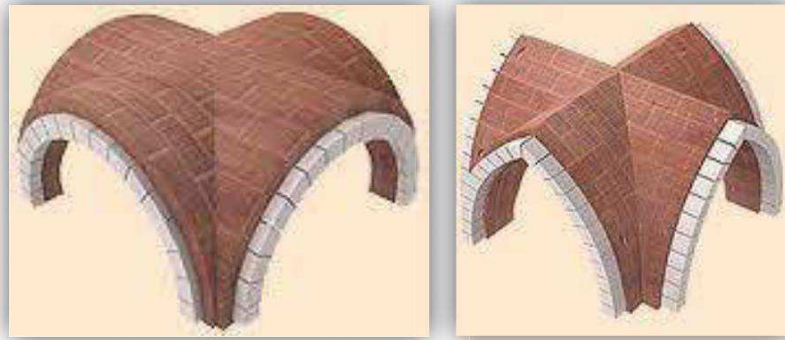


Figure 12 : une voûte d'arêtes. Source : <http://patrimoine-defrance.com/> . 2015.

4) La voûte en cul- de-four (une demi-coupole) :

Est une voûte en forme de quart de sphère ; la voûte en cul-de-four n'exerce de poussées que sur le mur qui la porte, et non pas sur le côté où elle est ouverte. (Voir figure 13).

2.1.4. Les arcs :

La fonction de l'arc est de couvrir un espace et sa forme lui permettent de dévier les forces engendrées par le poids des parties supérieures de l'élévation vers ses supports, ce qui permet en particulier d'ouvrir de grands espaces entre les colonnes, et les arcades.



Figure 13: une voûte en cul-de-four. Source : <http://patrimoine-de-france.com/> . 2015

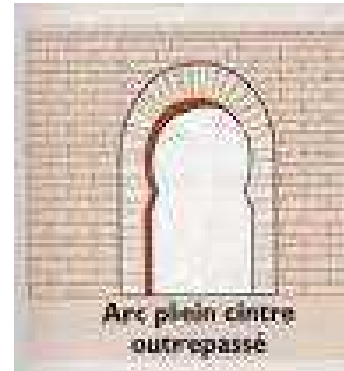
a) L'arc en plein cintre :

L'intrados de l'arc en plein cintre est toujours un demi-cercle, c'est l'arc le plus facile à tracer.



b) L'arc en plein cintre outrepassé :

Lorsque l'arc en plein cintre peut être surhaussé ou outrepassé : il est alors « en fer-à-cheval ». C'est en effet une variante de l'arc en plein cintre, une spécialité » de l'art de l'Islam.



e) L'arcature :

Une série d'arcades de petites dimensions, plutôt destinée à décorer les parties lisses des murs sous les appuis des fenêtres ou les corniches, qu'à répondre à une nécessité de la construction. Cette arcature est souvent aveugle dans l'édifice.

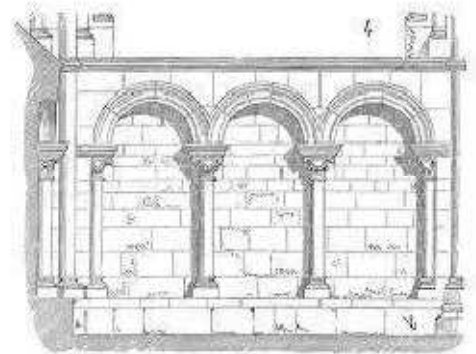
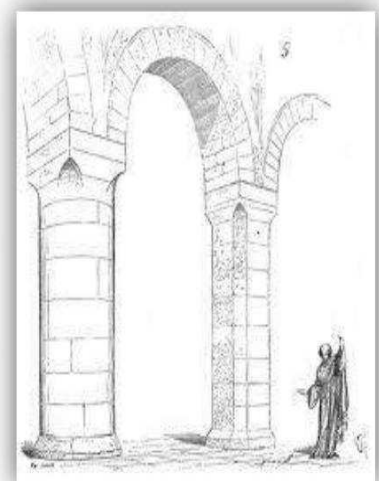


Figure 17: exemple d'arcature. Source : [Viollet le duc](#)

2.1.5. Les supports :

Les supports sont fondamentalement deux types : colonnes et piliers.

A. La colonne : qui est un support de section ronde, sur lequel reposent les parties supérieures d'un édifice, à pour fonction de recevoir la retombée des arcs, (et plus rarement des voûtes ou des murs) qui la surmonte et de les transmettre à sa base. Son sommet (le chapiteau) et sa base sont évasés afin de mieux concentrer les forces vers le fût puis de les transmettre au sol. (Voir figure 18).



Le pilier : peut être diversement composé : simple pile de plan carré, pilier de section rectangulaire, faisceau de colonnes. Il supporte des charges plus lourdes que la simple colonne. Sa forme est souvent déterminée par son emplacement dans la mosquée et par les types de structure qu'il doit soutenir : soit de simples arcs, soit des arcs à double rouleau, soit des arcs et des retombées d'arête.²¹⁶ (Voir figure 18).

Il est à noter que de nombreux supports, principalement de type colonne, sont dans l'architecture ottomane des réemplois des supports romains, particulièrement dans les régions de longue influence romaine, où on les retrouve dans les salles de prière et les façades.

La colonne peut être faite de différents matériaux (marbre, granite, bois, métal, etc.). Son fût peut être d'un seul morceau ou l'addition de plusieurs morceaux.

L'aspect et les proportions des diverses parties de la colonne varient suivant les différents modes de construire).

C) Les murs porteurs :

Les murs porteurs sont généralement réalisés avec des pierres locales, mais on peut trouver des réemplois des pierres de civilisation ancienne.

Les murs porteurs ne sont pas enduits du côté intérieur mais généralement du côté extérieur des mosquées (appareillage apparent).

La grande épaisseur des murs produit une inertie thermique qui fournit une protection contre le chaud et le froid.

2.2. Les matériaux :

L'architecte ottoman a utilisé dans les mosquées, toutes sortes de matériaux ordinaires pour la construction et des matériaux nobles pour la décoration.

6.2.1. Matériaux ordinaires :

- **La pierre :**

La pierre est le matériau privilégié du bâtisseur ottoman, tant à cause de ses propriétés (solidité, dureté, résistance à l'eau et au feu) que de la relative facilité de son extraction. Si elle est supplantée la brique dans les anciens périodes, elle est dans la période ottomane le constituant fondamental du gros œuvre comme les murs, les voûtes, les piliers et se retrouve même dans la couverture (les coupes).

La forme et la qualité, la taille des pierres ainsi que la manière dont elles sont posées varient en fonction des régions, des époques et de la richesse des mosquées. Se distinguent cependant certains types fondamentaux de maçonneries : le blocage de cailloux (Mortier où sont jetés moellons, briques, pierrailles, etc.), la maçonnerie fourrée (technique consistant à remplir avec du blocage l'espace entre deux parements d'un mur qui permet de diminuer le nombre des pierres taillées d'un mur), l'appareil en profondeur (deux ou trois parements).

- **Le fer :**

Le fer constitue le matériau qui est utilisé dans :

- Les barreaux de fenêtre et dans les portes.
(Voire photo 24).
- Dans la décoration de certains éléments comme les portes et les fenêtres.
- Les crampons et tenons qui lient les pierres entre elles de l'intérieur, ce qui permet d'obtenir une surface lisse sans trace de ciment (maçonnerie asec).



- **Le plomb** : est utilisé dans :

- Dans la soudure des tenons.
- Aussi utilisés en couverture du système de toiture (système en feuilles de plomb). (Voir photo 25).



- **La brique** : utilisée pour la construction des nervures des coupoles et parfois sur un sous- bassement de pierre. Et pour la décoration en alternance des arcs bi-chromatiques.

2.2.2. Matériaux nobles :

- **Le bois** :

Le bois est l'une des matières les plus travaillées par les Ottomans. Malheureusement, ses mauvaises facultés font que peu d'objets sont conservés. Il peut s'agir de portes, de mobilier liturgique (dekka, boîte à Coran, kursi), ou encore de trônes.

Trois techniques principales de décoration sont utilisées : Le bois sculpté, le bois peint et la gravure sur le bois.

- Utilisé pour les balustrades, les portes et les fenêtres, le minbar, la dekka, les armoires et le reste de mobiliers de la mosquée.(Voir photo 26).



- Sa fabrication repose sur une pâte faite de sable recouvert de silex mica peindre de couleur blanche. Ces décorations sont couvertes en verre micas et placés dans des fours spécifiques. Si la technique est similaire pour la majorité du vocabulaire de la céramique ottomane, les thèmes décoratifs étaient d'une grande diversité.

- **Le marbre** : l'emploi du marbre taillé pour la décoration est dans les colonnes, les chapiteaux, les minbars et les niches des mihrabs en marbre blanc. (Voir photo 27).

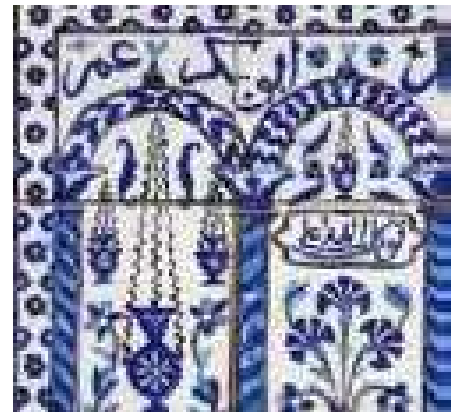


• **La céramique :**

À jouer un rôle clé dans la décoration de l'architecture religieuse ottomane où il recouvrant les parois de ces édifices caractérisés par des formes amples avec couleur de bleu et blanc (rumi et hatay). (Voire photo 29).



Sa fabrication repose sur une pâte faite de sable recouvert de silex mica peindre de couleur blanche. Ces décorations sont couvertes en verre micas et placés dans des fours spécifiques. Si la technique est similaire pour la majorité du vocabulaire de la céramique ottomane, les thèmes décoratifs étaient d'une grande diversité.



• **Le palâtre et le stuc :**

Le plâtre est utilisé dans le décor des parties suivantes :

Les claustras des fenêtres ou leur exécutif on se font à l'intérieur d'un cadre de bais rempli de plâtre frais qui est découpé en motifs floraux, de polygone et de rosace, les motifs sont ensuite garnis de verre de couleur entre lesquels la lumière vient jouer.

Les cadres des mihrabs : qui se fait en stuc, il est formé de bordures rectangulaires et de registres composés de frises creusées dans le plâtre.²³⁸ (Voir photo 30).



3. L'apport Décoratif.

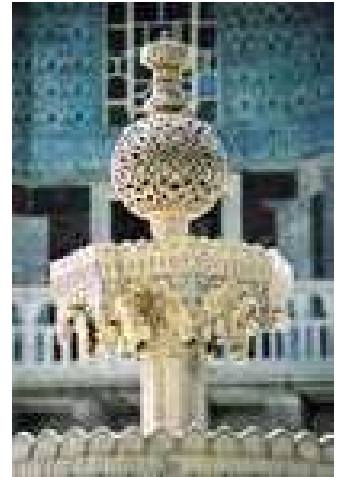
La singularité ottomane se retrouve aussi dans la décoration des mosquées que ce soit dans les mosquées impériales ou bien dans les mosquées les plus

modestes, où l'on trouve une variation dans la décoration représentative de l'art ottoman.

3.1. A l'extérieur :

• La Cour et la fontaine :

À l'extérieur, l'architecte ottoman intègre sur le plan de la salle de prière (haram) une cour extérieure entourée d'une galerie riche de décoration, une fontaine à ablutions accompagnée la cour, construites généralement de la pierre et avec différentes formes.



Dans la façade on trouve souvent un grand portail d'entrée avec niche en stalactite (mouquarnas) et des colonnes ou bien des colonnettes et un soubassement qui est constitué d'une série d'arcs brisés.

• Les vitraux :

L'architecte ottoman introduit un système d'ouverture hiérarchisé tout en conservant le vitrail comme ornement. Aux fenêtres rectangulaires disposées généralement au rez-de-chaussée et parfois à l'étage, se superposent des vitraux à tympan brisés puis, au niveau des tambours des coupes, des vitraux cintrés.



La région Ottomane était influencée par l'art byzantin dans certains designs et concepts des vitraux comme la concentration des formes géométriques, la calligraphie et le thème floral.

Tout artiste aspire aux principes classiques de l'harmonie, de l'unité, de la beauté, de l'élaboration et de la modification de la surface du verre, et utilise la peinture pour jouer avec la lumière et ainsi révéler les différentes couleurs et les profondeurs de son support.



Quelques exemples de ceux-ci peuvent être vus dans les grandes et les petites mosquées créées par l'architecte ottoman Mimar Sinan.

• **Couverture :**

C'est une toiture avec un système de répartition de coupoles arborescentes et pyramidales, la coupole centrale donnant naissance suivant un tracé en croix grecque à des demi coupoles, des coupolettes puis des demi coupolettes décoré par une corniche à créneaux.

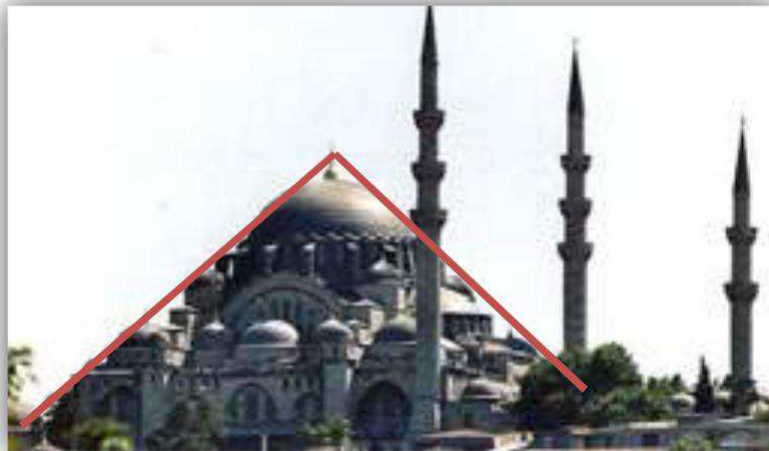


Figure 19: un exemple sur une couverture d'une mosquée ottomane. Source : Auteur 2011.

• **Le minaret :**

Le minaret ottoman prend plusieurs formes de la circulaire, polygonale, carré, mais sa particularité est portée sur la grande hauteur des minarets où elle dépasse les cinquante mètres dans la plupart des minarets, ainsi que la forme conique recouverte d'une plaque de plomb, qui se termine par le balcon supérieur, et un jowsag pointu qui prend la forme d'un crayon, donne une apparence de légèreté et de raffinement. (Voire figure 20).

La décoration des minarets repose généralement sur une ornementation en rubans adaptée aux facettes avec motifs de tresses et de nœuds avec des balcons à encorbellements.



3.2. à l'intérieur :

L'architecture d'intérieure des mosquées est marquée par la recherche ornementale basée sur l'utilisation hiérarchique de différents types d'art.

Parce que les musulmans ont un profond respect et amour pour le Coran, l'architecte ottoman a évité la représentation de l'être humain et tout être avec une âme comme les animaux ; delà son génie et sa création dans les arts se manifestent, il introduit toutes les techniques artistiques qui existaient auparavant mais avec l'amplification, la qualité, et une haute précision dans la mise en œuvre telle qu'Alrakec (arabesque), les stalactites, le marbre et la pierre sculptée, mosaïques...etc., y compris le Mozaúak : une méthode de peinture sur poterie en plusieurs couches adjacentes sans couleurs de glacis de fuite cette méthode de vitrage techniquement avancé est pour la première fois utilisée dans les mosquées ottomanes.

Il existe trois grands motifs décoratifs : les épigraphiques, les végétaux et les géométriques.

1. La calligraphie :

Art de l'écriture, la calligraphie arabe représente, parallèlement à la création artistique, un attachement aux écrits religieux manifesté par une perpétuelle recherche stylistique d'écriture, elle est l'expression la plus caractéristique de l'art et de l'esprit islamiques.

En terre d'islam, l'art du calligraphe est un art majeur, le seul jugé digne d'ornementer les versets du Coran. Cet art a pu s'établir sur certaines caractéristiques propres à l'écriture arabe, chacune des 28 lettres de l'alphabet revêtant une graphie particulière selon sa position dans le mot : initiale, médiane ou finale. La calligraphie est l'art de représenter ses différentes variations.

Dans ses expressions les plus extrêmes et les plus ornementales, la - calligraphie se fait illisible.

Au cours des siècles, de nombreux types de calligraphie ont évolué dans les différentes régions du monde musulman ; lez Diwani est le type de calligraphie qui a été développé dans la période ottomane se caractériser par ses courbes

excessives et la structure de ses lettres non conventionnelles, il ne contient pas les marques des voyelles, mais on peut trouver dans les mosquées les autres types d'écritures comme Kufic, Naskh, Thuluth Ta'liq.



2. Les épigraphiques :

L'épigraphie est l'utilisation de la calligraphie mais réalisée sur des matières non putrescibles comme la pierre, stuc, marbre, l'argile ou le métal.

L'utilisation de l'écriture comme motif décoratif parvint à occuper une éminente place. L'écriture dans les édifices ottomans a une fonction décorative, mais aussi iconographique, comparable et substitutive à la fonction qu'ont les images dans le monde chrétien. Elle est employée habituellement pour structurer des superficies, en séparant par exemple, en forme de frange, la partie en céramique d'un mur de sa partie supérieure revêtue de stuc, ou pour encadrer une fenêtre, la courbe d'un arc, ou un portique.



Toutes les mosquées sont pleines d'écritures religieuses qui se répètent à l'infini. Mais elles sont aussi à caractère informatif ou historique, offrant des informations relatives à la signification du bâtiment, sa date de construction, le fondateur ou aux personnes qui l'édifièrent.

- Motifs végétaux :

Les ornements végétaux existent déjà dans les arts préexistants mais ils acquièrent dans l'art ottoman une place essentielle et centrale, décorant de grandes superficies, jusqu'à des murs entiers, la raison de cette vision se trouve

dans la foi religieuse « le coran ».

« On peut classer cet ornement végétal en deux grands groupes, le premier étant attribué à l'intégration d'éléments qui pourraient être qualifiés d'un « **naturalisme plus pur** », fleurs, plantes, arbres, pins, coquillages...ects.

L'autre type d'ornement végétal, que l'on pourrait qualifier d'un « **naturalisme abstrait** », est l'**arabesque**, dans laquelle les formes végétales se dénaturent et se convertissent en un motif répétitif et géométrique. »

L'arabesque est donc un dessin « géométrique », la symétrie et l'harmonie avec lesquelles l'arabesque couvre les espaces sont basées sur les mêmes principes mathématiques qui régissent la décoration géométrique pure. Par certains aspects, ce type de dessin atteint une telle abstraction, le dessin consistant alors en la superposition de motifs apparemment végétaux, qui de manière dynamique et rythmique conquièrent tout l'espace. L'arabesque est un des motifs les plus fréquents observés sur les stucs qui décorent les murs.

Suivant les mosquées et leurs richesses ornementales, en découvrent trois types d'ornements en arabesque dans les mosquées ottomanes : sur la surface murale sont disposés les uns sur les autres des carreaux de céramique peints de motifs floraux. Viennent ensuite des arabesques de formes abstraites peintes sur les surfaces hémisphériques des coupoles et demi coupoles.

L'arabesque est l'art le plus significatif dans les pays musulmans car il répond à un besoin de représenter l'univers, la nature, la perfection divine sans recourir à la représentation des figures saintes, interdites dans l'islam.



Motifs géométriques :

Les musulmans héritèrent de l'utilisation des motifs géométriques appliqués à la décoration d'édifices de l'architecture classique, mais ils la perfectionnèrent et lui conférèrent un niveau de complexité et de développement jusqu'alors inconnu, convertissant ainsi la décoration géométrique en une forme artistique de premier ordre. Bien que les motifs géométriques apparaissent sur tous les matériaux utilisés pour l'ornementation architectonique (stuc, bois, briques...), c'est sur les revêtements de murs au moyen de pièces de céramique (azulejos ou alicatados) qu'ils ont essentiellement leur place.

La géométrie de la décoration aide à obtenir des perceptions très diverses. La répétition de motifs élargit l'espace à l'infini. Les différentes manières de percevoir les configurations des figures suivant la manière dont nous figeons notre vue invitent à regarder et regarder encore pour se surprendre avec de nouvelles images du même alicatado à chaque fois. La symétrie des formes peut être perçue comme l'ordre et l'harmonie.



3. Les muqarnas :

il s'agit d'éléments décoratifs en forme de dents d'abeilles et réalisés en stuc peint, en bois, en pierre ou en brique. La grande particularité des compositions géométriques à base de muqarnas est qu'on peut l'en couvrir à n'importe quel type de surface et de volume inversé, ce qui permet son utilisation pour la décoration de consoles, arcs, coupoles....etc. Mais son application la plus surprenante reste la décoration des plafonds.

Ces représentations hiérarchisées confèrent à l'ensemble des mosquées ottomanes un intérieur de même structure ornementale et témoignent de la richesse de la production artisanale de cette dynastie.



Conclusion :

À partir de là, il est très clair que l'influence de l'école ottomane est très fort sur l'architecture islamique et notamment celle de la mosquée vue la longue présence de l'Empire ottoman, sur les territoires islamiques où les plus grandes mosquées et les plus importants sont édifiés à cette période dans les différentes villes arabo-musulmanes et l'Algérie n'est pas échappée à cette influence avec des édifices tels que la mosquée de la Pêcherie à Alger, de la Pacha à Oran ou celle du souk el Ghazel à Constantine, etc., il est donc important d'avoir plus d'informations sur l'État algérien de cette époque afin de bien comprendre son influence sur l'architecture locale, cela est précisément ce que l'on va essayer de le faire dans le prochain chapitre.

Introduction :

La mosquée est considérée comme pilier de la civilisation islamique et symbole de leur pouvoir et sa puissance ; depuis la première mosquée édifée par le prophète elle s'est développée au fil du temps, sous l'influence des traditions et de l'architecture locale des différents pays et civilisation que l'Islam a conquises par la foi coranique, donnant ainsi une variété dans les styles et les formes selon les différentes époques et régions.

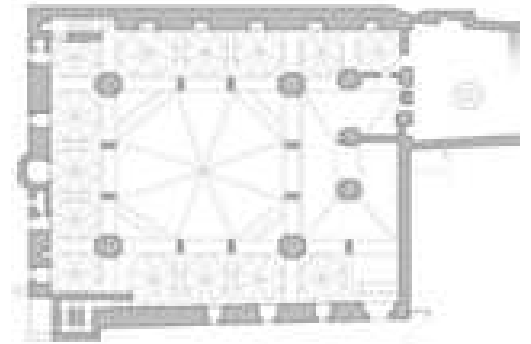
La conception de la mosquée n'est pas le seul élément qui s'est évolué avec l'évolution de la société musulmane mais l'art islamique aussi ou en trouve une diversité de décorations : géométrique, florale, calligraphique notamment avec l'évolution des matériaux de construction, les techniques de construction et les échanges entre les styles ce qui prouve que l'architecture islamique n'a jamais été figée mais dans un processus de développement continu.

❖ Les attributs de la mosquée ottomane d'Algérie :

1. Les caractéristiques géométriques et d'organisation spatiale :

La conception architecturale des mosquées ottomanes du Maghreb central (Algérie) reprend 5 types de plans :

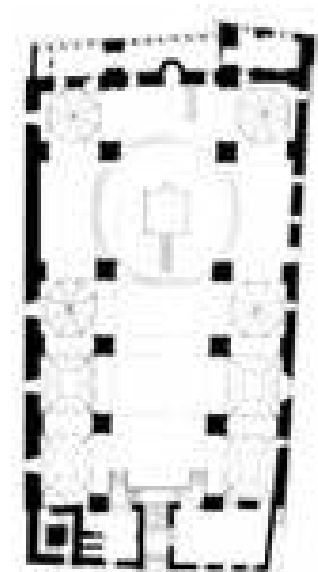
➤ **1er type** : la salle carrée surmontée d'une coupole centrale, avec galeries à coupolettes ex mosquée Ali Bitshin. (Voir figure).



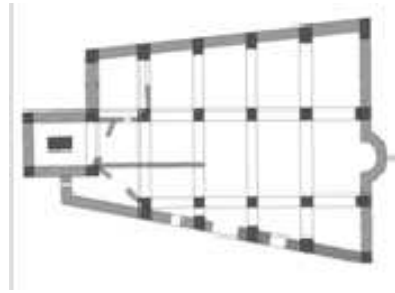
➤ **2e type** : la salle carrée surmontée d'une coupole centrale, avec trompe d'angle ex Djamaa Safir. (Voir figure).



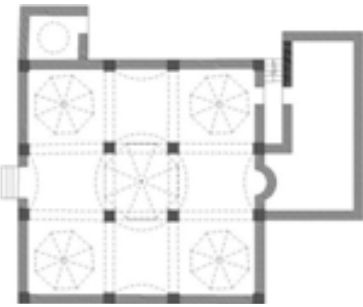
➤ **3e type** : la salle de prière paléochrétienne (plan basilical) ex mosquée de la Pêcherie. (Voir figure).



➤ **4e type** : la salle hypostyle de tradition arabe à l'intérieur de la Casbah. (Voir figure 24).



➤ **5e type** : la salle de prière de type plan centré à croix inscrite ex mosquée de Mazouna. (Voir figure 25).



❖ Le minaret :

L'emplacement d'un minaret ne répond à aucun critère précis ; pour la forme le minaret peut avoir une base carrée ex : mosquée d'Ali Bitchine, ou une base octogonale ex : mosquée de Sidi Abed Al- Rahmane ou bien un minaret octogonal qui repose sur une base carrée l'exemple de la mosquée de mascara.

Le minaret est un escalier qui tourne autour d'un noyau central ou des escaliers avec palier.

Les minarets sont toujours avec un seul balcon et un jawsag couvert d'un casque conique.

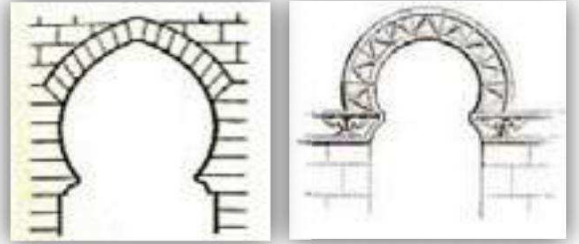


❖ Le mihrab :

On peut distinguer 2 types de mihrabs²⁷⁵ : (Voire figure 27).

a) le mihrab à arc en fer-à-cheval outrepassé.

b) le mihrab à arc d'ouverture en fer-à-cheval brisé.



2. Les caractéristiques constructives :

Les éléments principaux qui rentrent essentiellement dans la structure des mosquées ottomanes en Algérie sont :

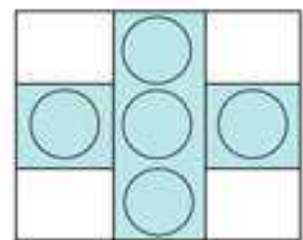
2.1. Les coupoles :

Les coupoles jouent un rôle extrêmement important dans l'architecture religieuse ottomane en Algérie. La seule difficulté de mise sa en œuvre réside dans le passage de la base circulaire de la coupole à la base Deux systèmes différents permettent ce raccordement :

- Les pendentifs qui permettent à une coupole de plan circulaire de s'articuler directement à un plan carré.
- Les trompes formées de quatre arcs placés dans les angles qui transforment le carré en octogone : contrairement aux pendentifs, les trompes ne se raccordent pas totalement à la forme circulaire de la coupole, cette dernière (la trompe) est très employée dans l'architecture religieuse algérienne.
- Donc en a deux types de coupole dans l'architecture religieuse en Algérie :
- Coupole à base circulaire sur pendentifs :
- Coupole à base octogonale sur trompe

2.2. Les coupolettes :

Elle n'est pas un élément de structure et de transmission de charge, mais elle joue le rôle de couverture, elle peut être circulaire comme elle peut être octogonale située généralement dans les coins de la salle de prière ou couvrant les bras de la croix



grecque inscrite dans le plan carré de certaines mosquées.

2.3. La couverture :

Est une toiture avec un système de répartition de coupoles centrales généralement très grande avec des coupolettes qui l'entourent soit aux coins ou bien couvrant les bras de la croix grecque qui peut aussi être couverte par des voûtes en berceau.



2.4. La voûte :

Dans l'architecture ottomane on Algérie en trouve plusieurs types de voûtes, le choix dépend de l'importance de la mosquée.

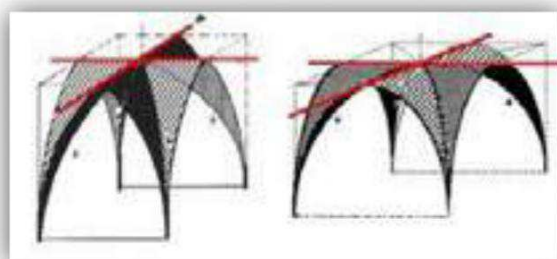
1) La voûte en berceau plein cintre : on la trouve généralement dans les parties droites d'une mosquée.



2) La voûte en berceau brisé : on la trouve couvrant les travées qui entourent la coupole centrale.



3) La voûte d'arêtes : c'est la voûte qu'on trouve souvent dans les travées des mosquées en Algérie établie soit avec le croisement des arcs en plein cintre ou avec des arcs plein cintre brisé.



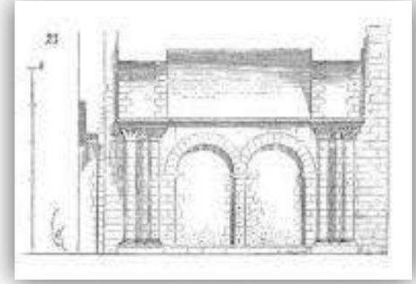
4) La voûte en cul-de-four (une demi-coupole) : on la trouve dans les mihrabs qui prennent cette forme et elle indique la direction de la qibla généralement à l'Est.



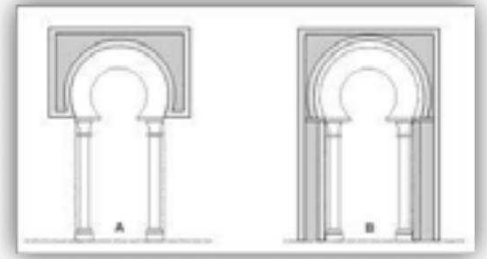
3. Les organes de support :

3.1. Les arcs : les mosquées ottomanes en Algérie abritent plusieurs types d'arcs :

a) L'arc en plein cintre : quoique ce soit l'arc le plus facile à réaliser mais on le ne trouve pas beaucoup dans nos mosquées.²⁸³



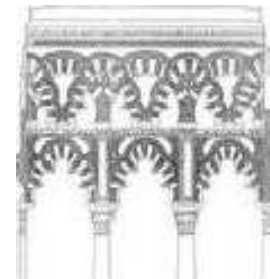
b) L'arc en plein cintre outrepassé : C'est en effet une variante de l'arc en plein cintre, une « spécialité » de l'art de l'Islam ; et c'est le plus utilisé dans les mosquées ottomanes en Algérie.



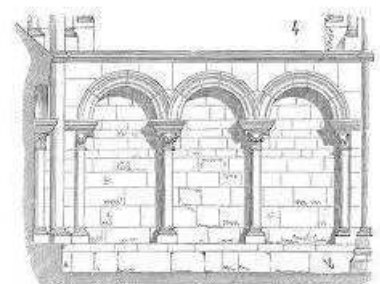
c) L'arc brisé : ce type d'arc est le plus utilisé dans l'architecture des mosquées ottomanes en Algérie, il devient même l'un des principales caractéristiques de cette période.



d) L'arc polylobé : on le trouve souvent dans la décoration des entrées, des portes, des fenêtres et des minarets, est l'arc polylobé festonné et le plus utilisé.



e) L'arcature : elle est utilisée pour la décoration et non pas pour la structure, elle est souvent aveugle sur des murs lisses.

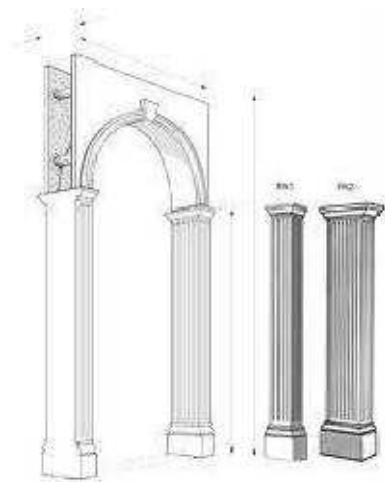


3.2. Les piliers et les colonnes :

Il y a deux principaux supports : colonne et pilier. (Voir figure 38).

a) La colonne : elle se trouve avec différentes sections et formes selon l'importance de la mosquée et son emplacement dans la mosquée car elle sert essentiellement à supporter la couverture qui présente souvent une grande coupole centrale et des coupolettes.

b) Le pilier : on le trouve sous plusieurs tailles et forme souvent servant pour supporter la grande coupole.



3.3. Les murs porteurs : servent à supporter la couverture de la salle de prières, construite soit avec des pierres locales soit avec un système de réemplois des anciens sites souvent romaine.



❖ Les matériaux :

On trouve dans les mosquées construites en Algérie que tous les matériaux disponibles à cette époque sont employés dans la construction et la décoration

1. Matériaux ordinaires :

▪ La pierre :

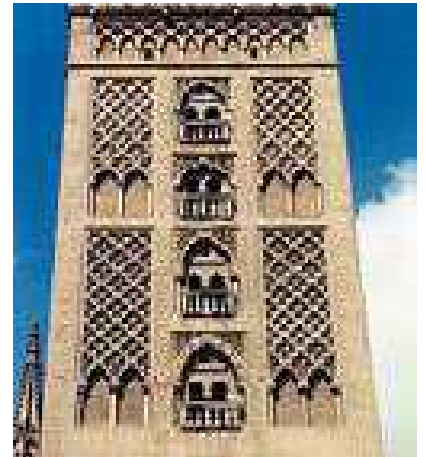
Elle constitue le matériau fondamental dans la construction des mosquées pour ses propriétés de solidité dureté...etc., mais aussi pour sa disponibilité et la facilité de son extraction. La forme et la qualité, la taille des pierres ainsi que la manière



dont elles sont posées varient en fonction des régions, des époques et de la richesse des mosquées.

▪ **La brique :**

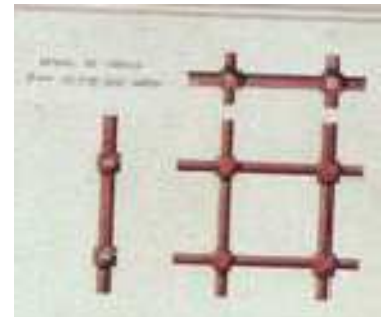
Utilisée pour la construction des nervures des coupoles et parfois sur un sous- bassement de pierres, pour la décoration en alternance des arcs et dans les minarets.



▪ **Le fer :**

On le trouve utilisé dans :

- Les barreaux de fenêtres et dans les portes.
- la décoration de certains éléments comme les portes et les fenêtres.
- Clous des grandes portes des édifices.



▪ **Le plâtre :**

Le plâtre est utilisé pour le décor des parties suivantes :

- les claustras des fenêtres où leur exécution se fait à l'intérieur d'un cadre de bois remplis de plâtre frais qui est découpé en motifs floraux, de polygone et de rosace, les motifs sont ensuite garnis de verre de couleur entre lesquels la lumière vient jouer et on le trouve aussi dans les claustras des balcons des minarets.
- Les cadres des mihrabs : qui se font en stuc, il est formé de bordures rectangulaires et de registres composés de frises creusées dans le plâtre.



2. Matériaux nobles :

▪ **Le marbre :**

L'emploi du marbre est fréquemment utilisé pour la fabrication des :



- Colonnes et chapiteaux.
- Encadrements des portes.
- Le minbar.

- **Le bois :**

Le bois est employé pour la fabrication des :

- Balustrades de tribunes à l'intérieur de la mosquée pour la partie réservée aux femmes. .
- Minbars.
- Murs de séparation entre les pièces ex : pour séparer entre la salle de prière et la partie réservée aux femmes ou pour une tombe.



La décoration des mosquées de l'époque ottomane en Algérie peut se caractériser par la diversité décorative, allant du décor le plus simple à celui qui demande beaucoup de savoir faire et de la maîtrise.

3. L'apport décoratif :

3.1. À l'extérieur :

a) La Cour et la fontaine :

Dans les mosquées ottomanes algériennes, la présence d'une cour n'est pas une règle, mais quand elle est intégrée au plan de la mosquée se trouve entourée d'une galerie d'arcs ornementés, parfois il y a une fontaine à ablutions qui accompagne la cour, construit généralement de la pierre avec différentes formes et décoration.



b) Façade :

Dans la façade on trouve souvent un portail d'entrée, grand et richement ornementé avec des colonnes ou bien des colonnettes ; avec un système d'ouverture hiérarchisé, on trouve toutes formes d'ouverture étroite ou bien grande ça dépend de l'édifice et son importance.

c) Les vitraux :

Utilisés généralement dans les façades des salles de prière avec différentes couleurs et tailles ; et les vitres sont généralement consacrées aux ouvertures des coupes et des minarets.

d) La couverture :

Il y a deux types de couverture qui apparaissent en mosquée ottomane en Algérie :

a) Toiture avec coupole et coupolettes : C'est une toiture composée d'une grande coupole centrale avec des coupolettes et des voutes qui viennent couvrir le reste du plan de la mosquée, avec une corniche décorée par créneaux

b) Toiture en double pente : C'est une toiture qui consiste à couvrir les nefs de la salle de prière en toiture en double pente à tuile.

**e) Le minaret :**

Le minaret ottoman prend plusieurs formes : polygonale, carrée ou la forme circulaire qui est rare dans notre territoire ; généralement avec un seul balcon et un jawsag en casque conique.

La décoration des minarets repose généralement sur une ornementation simple et varie d'une mosquée à l'autre ; jusqu'à trouver une absence totale

d'ornementation sur les minarets où le constructeur a laissé la forme et la grande hauteur s'affirmer par rapport à l'environnement de la mosquée.

3.2. A l'intérieur :

L'architecture d'intérieur des mosquées est marquée par sa richesse par rapport à la façade extérieure qui est plutôt simple et sobre.

Le constructeur ottoman est comme tout autre musulman a un profond respect et amour pour le Coran, pour cela il a évité la représentation de l'être humain et tout autre être vivant (les animaux) ; c'est ainsi que sa production et création artistique prennent toute sa spécificité et sa beauté, on trouve dans ces mosquées l'utilisation de toutes les techniques artistiques qui existaient déjà mais avec l'empreinte de l'artiste ottoman.

Il existe trois grands motifs décoratifs : les épigraphiques, les végétaux et les géométriques.

a) Typologie des motifs ornementaux :

- **Les motifs géométriques** : comprennent des figures simples comme le carré, le losange, le cercle ou des combinaisons comme l'étoile ou la rosace apparaissant sur tous les matériaux mais beaucoup plus sur les carreaux de céramique.



- **Les motifs végétaux** : dans les mosquées de l'époque ottomane en Algérie, la flore tient une place importante, elle est représentée sur les carreaux de céramique, le plâtre et même sur le bois, avec ses deux groupes naturalisme plus pur et naturalisme abstrait » ou l'arabesque.



- **La calligraphie** : puisque les musulmans ont un profond respect et amour pour le Coran, les versets coraniques embellissent les mosquées ; le plus souvent la calligraphie fait corps avec les motifs décoratifs, venant embellir ce qui est le plus sacré et précieux. La calligraphie a une triple fonction : religieuse, utilitaire et ornementale.

- L'épigraphie :

Cet art on le trouve utilisé de dans les entrées, les parois de la salle de prière surtout dans les mihrabs généralement avec le type d'écriture enaskh sur la pierre et le plâtre.

**b) Le système décoratif des minarets :**

La décoration des minarets se fait par des plaquages de plâtre et des carreaux de céramique ou bien par des merlons ; la partie tronconique est surmontée de 3 boules en cuivre qui représentent la pomme et un croissant.

**c) Le registre ornemental du mihrab :**

La décoration des mihrabs se fait par des décorations géométriques et florales variées, elle se fait aussi par la céramique.

Conclusion :

A partir de la, il est très clair que l'influence de l'école ottoman soit très fort sur l'architecture en Algérie et notamment celle du mosquée vue la long présence des turques, sur le territoire ou les plus grands mosquées et les plus important sont édifier a cette période dans les différente villes de l'Algérie tel que la mosquée de la Pêcherie a Alger, de la Pacha a Oran ou celle du Souk el Ghazel a Constantine.etc. Il donc important d'avoir plus d'information sur l'état algérien de cette époque afin de bien comprendre son influence sur l'architecture locale.

CONCLUSION :

Cette civilisation ottomane qui représente la dernière khilafa (empire) dans le monde islamique est restée longtemps en Algérie laissant derrière elle les témoignages de sa richesse architecturale et culturelle à travers plusieurs édifices, qui méritent aujourd'hui d'être inventoriés, étudiés, sauvegardés comme un patrimoine nationale et pourquoi pas international.

L'architecture Ottomane s'affirme dans les mosquées, dès le XV^e siècle. L'influence pour les mosquées est directement inspirée par les formes et l'appareillage Byzantins de Constantinople :

Le plan conserve la cour entourée de portiques couverts de petites coupoles ;

Grande coupole sur nef unique permettant de vastes espaces intérieurs sans piliers ;

La salle de prière vaste et haute devient un large volume unifié par une puissante coupole centrale contrebutée par un système de demi-coupoles et couplettes ;

L'effet de pyramide est provoqué par l'étagement des coupoles et les demi coupoles ;

L'utilisation de la pierre de taille à sec et des maçonneries en brique ;

Les minarets sont très caractéristiques avec leur silhouette élancée et fuselée à couverture en cône ;

Muqarnas : utilisée dans l'intersection d'une coupole avec son soubassement carré ; Ainsi que pour la niche du mihrab ;

Le percement dans les murs de tympans et des coques des coupoles par des fenêtres assurent à l'espace intérieur un éclairage diffus et homogène.

On peut conclure que l'Algérie a un très riche patrimoine architectural islamique vu les importantes civilisations passées sur son territoire qui méritent plus d'attention, d'être étudiées, recensées, sauvegardées et diffusées pour que tout le monde en profite.

Mosquée El Pacha à Oran :

Bref historique sur la mosquée :

C'est un monument historique religieux construit en 1207 hégirien correspondant à l'an 1792 par le pacha Hassan Dey après la libération d'Oran des tribus l'Espagnoles; d'après une plaque commémorative en pierre qui fut détachée de l'édifice et placée au musée d'Oran dans la salle d'archéologie musulmane, elle porte une inscription importante en caractères arabes donnant la date de fondation du bâtiment et une longue liste des biens inaliénables qui en composent la dotation.

La mosquée du pacha est considérée comme l'une des plus rares mosquées qui n'avait pas subi de changements ou d'actes destructifs par les colons français.

Cette belle mosquée est classée aux monuments historiques le 06 août 1952, devrait connaître un programme important de restauration parce qu'elle est dans un état critique ayant entraîné sa fermeture depuis plus d'une année.

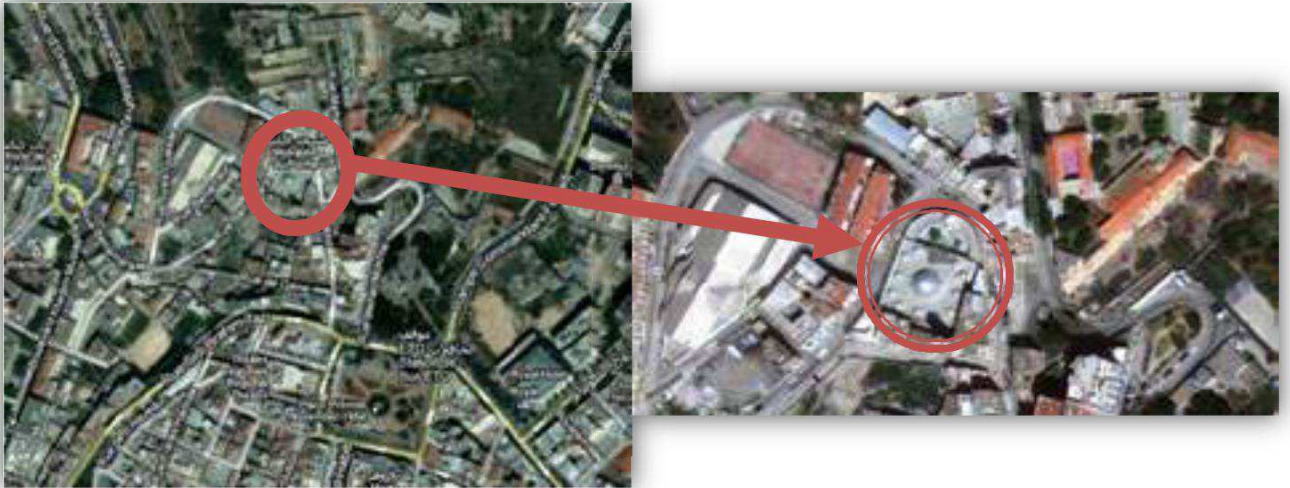
Caractéristiques Géométriques, d'organisation spatiale :

Analyse des espaces extérieurs

Analyse du site d'implantation :

Cette mosquée est aujourd'hui située en zone urbaine dense, entre la rue Benaamara et Boutkhil (ex : rue du jardin) près de la mairie d'Oran et près du Palais Rouge qui a été fondé au moyen âge par les marchands de Venise.(Voire photo).

La mosquée est implantée sur un site en forte pente au Nord Ouest de la ville, sur la rive droite d'oued Rhi (aujourd'hui recouvert)³⁵⁶, dans le quartier de Sidi El-Houari. (Voire photo 86).



- Analyse des systèmes d'accès et de desserte à l'édifice :

Cette mosquée est de type mosquée isolée, elle comporte la salle de prière, les sanitaires, et un logement de fonction pour l'imam. (Voire photo 69).

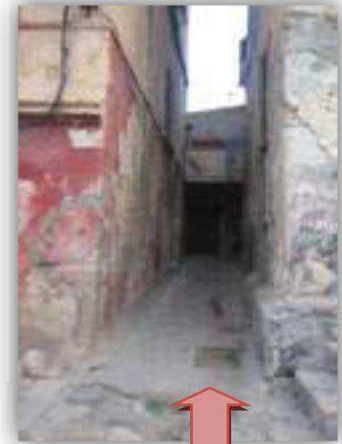
- La mosquée est bordée par deux (02) rues :



A l'Ouest : Rue Benamara

L'Est : Rue Boutkhil

- L'édifice est accessible par deux portes, une à la façade Nord qui mène à la cour et la salle de prière réservée aux hommes, l'autre dans la façade Sud qui mène directement vers la salle de prière réservée aux femmes ; une troisième porte réservée à l'Imam dans la façade Est menant vers la salle de prière depuis el maksora et le nouveau bloc des sanitaires. (Voire figure 22, et photo 87).







-  La porte principale réservée aux hommes.
-  La porte secondaire réservée aux femmes.

▪ **Analyse architecturale :**

• **Les systèmes d'organisation spatiale :**

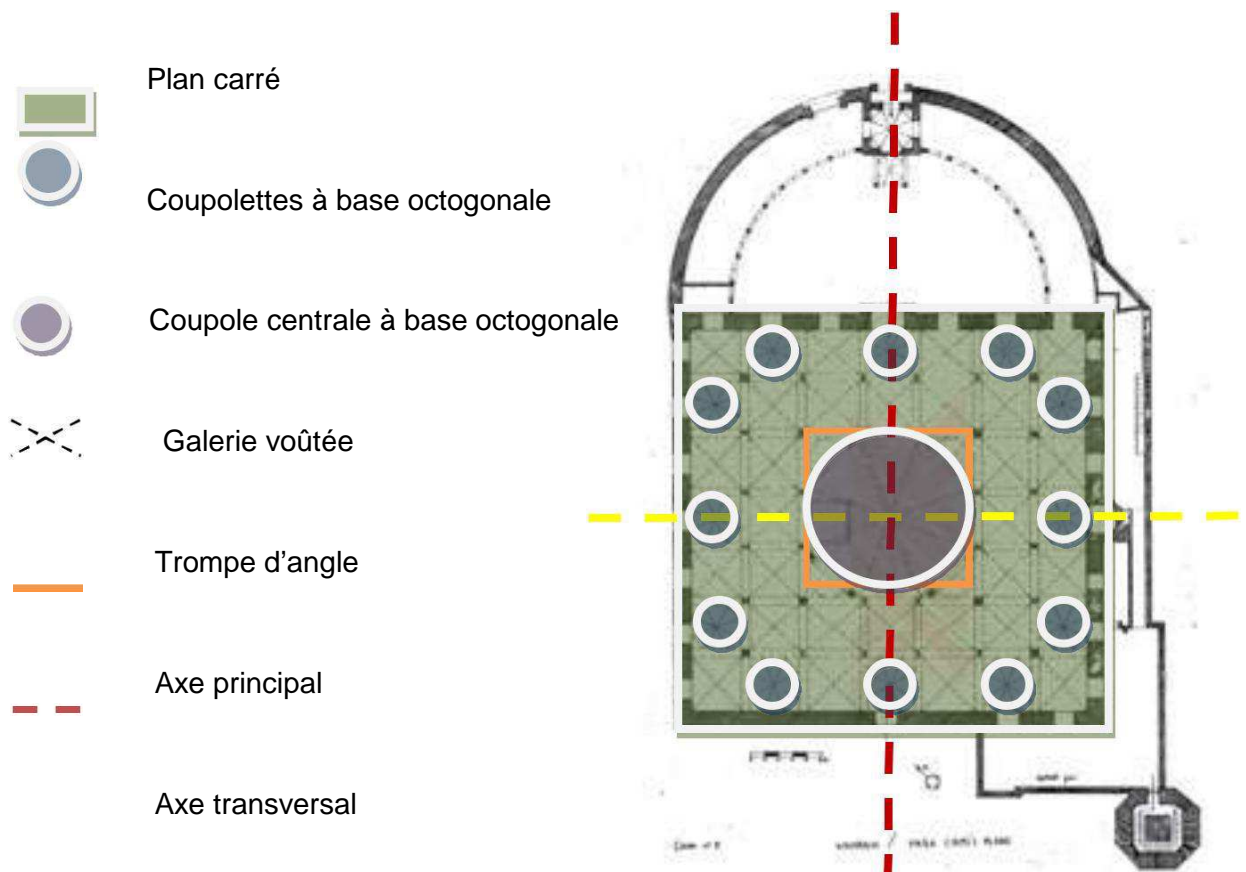
- La mosquée est dotée d'une cour extérieure située entre la salle de prière et la daraha, cette cour se caractérise par sa forme en demi-cercle avec un diamètre de 27.5 m, la cour est entourée d'un couloir avec galerie d'arc qui prend la même forme en demi-cercle divisé par la daraha en deux parties. Cette cour est dotée d'une fontaine située après la daraha et en face à l'entrée de salle de prière. (Voire figure 70).



-  La Mosquée
-  Cour de la mosquée

- Les sanitaires et la salle d'ablution se trouvent en sous-sol, on y accède par un escalier à 22 marches ; mais ce qui caractérise notre mosquée : ce sont les deux tunnels qui passent en dessous de la salle de prière dans la 1 ère et la 6 eme travée perpendiculaire au mur de la qibla c'est-à-dire qu'il la traverse du Sud au Nord, l'un de ces tunnels relie la mosquée au Palais Rouge, il était avant consacré au bey pour qu'il puisse faire sa prière en étant en sécurité tandis que l'autre tunnel était une réserve d'eau de ruisseau ; chaque tunnel fait 3m de largeur et 5 m de hauteur et jusqu'à 5.35 m de longueur sous la salle de prière. (Voire figure 71).

Légende :



- La salle de prière est un plan à base carrée et une grande coupole centrale à base octogonale avec trompes d'angles pour assurer la transition entre la forme de la coupole et celle de la salle ; soutenue sur 8 piliers et 8 paires de colonnes, cette coupole est inscrite dans un carré central, ce dernier est entouré de travées voûtées qui elles a son tour sont entourées par une autre travée couverte en alternance entre les voûtes d'arêtes et les coupolettes. (Voire figure71).

• **Les principes générateurs du plan :**

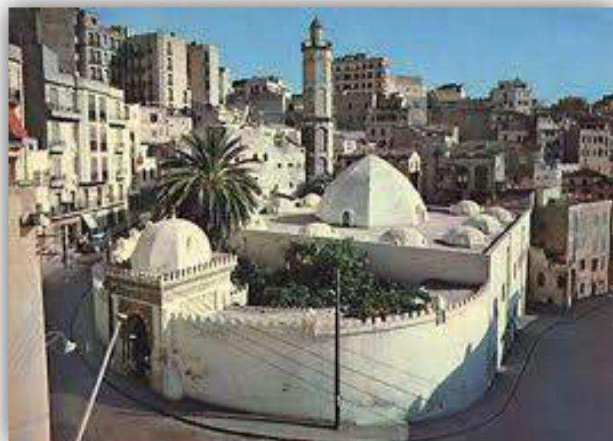
- La salle de prière se présente sous forme d'un plan carré à caractère central qui suit le principe de la double symétrie.
- On trouve le principe de l'axialité marqué par les coupolettes dans les axes de mihrab et dans l'axe des deux entrées dégagées l'une vers l'autre.

▪ **Analyse volumétrique :**

• **analyse de la volumétrie et de sa morphologie des masses :**

À partir d'une vue extérieure de la mosquée on peut dire que les volumes qui rentrent essentiellement dans sa composition volumétrique ou bien son coffre mural sont :

- les murs extérieurs de la salle de prière forment un cube compact et massif qui se creuse à l'intérieur dégageant tout l'espace de la salle ; la couverture de ce cube est composé d'une coupole centrale, des coupolettes à chaque travée voûtée supportée par des colonnes permettant ainsi de dégager plus d'espace à l'intérieur.
- L'autre volume qui s'impose dans la composition volumétrique de cette mosquée est le minaret qui est une tour séparée du volume cubique, elle est à base octogonale d'une hauteur qui fait plus de 3 fois la hauteur de la salle de prière, elle comporte à l'intérieur un escalier qui tourne autour d'un noyau central.

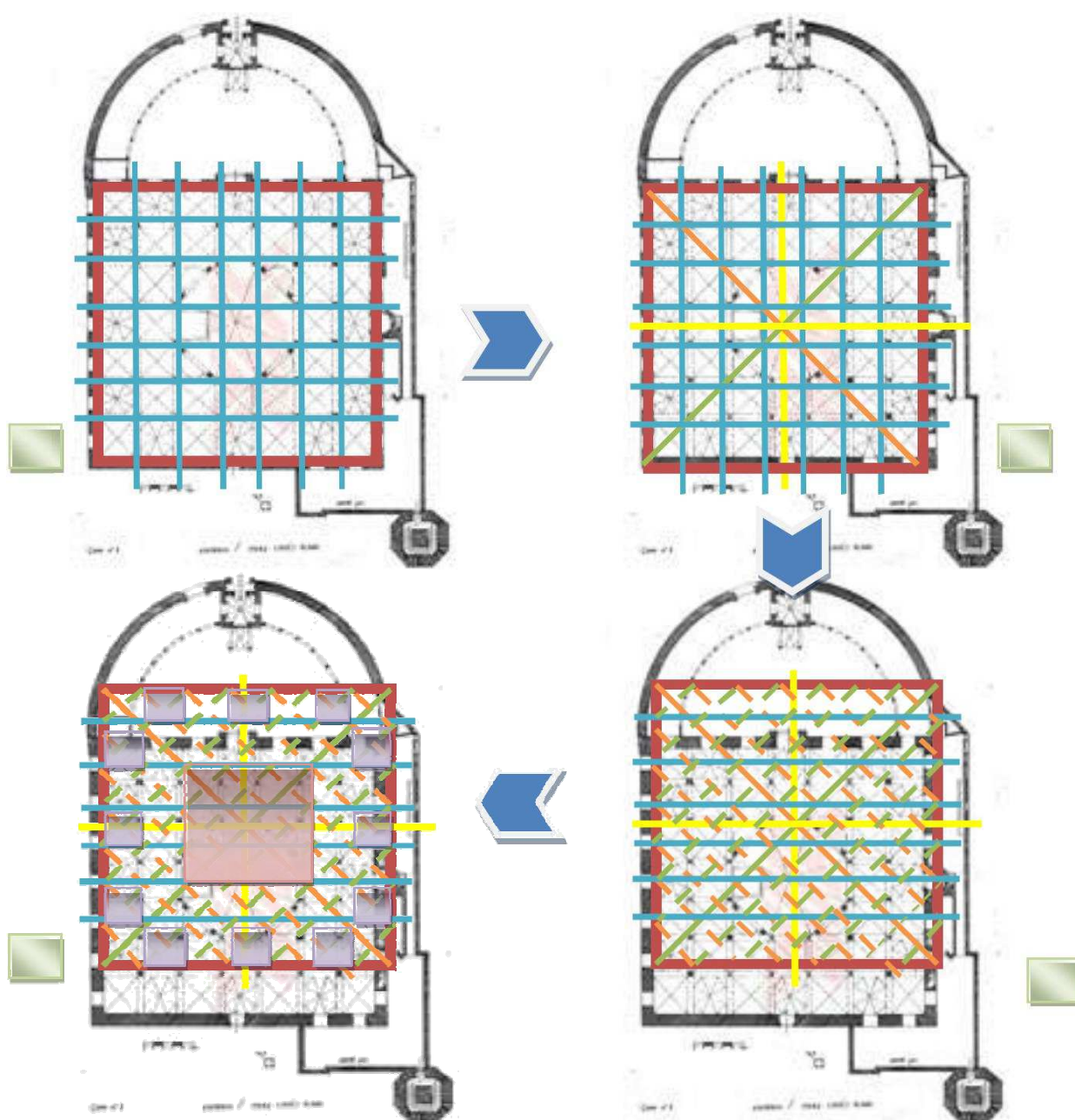


- **Analyse des systèmes de proportions et d'échelle :**

Cette mosquée est considérée comme l'une des plus belles réalisations

ottomanes turques à Oran, cela est dû à la cohérence des formes et les proportions entre les masses de ce monument ; un examen des rapports architecturaux appliqués à cet édifice illustrera la perfection de sa géométrie spatiale. En effet, les rythmes créés par la répétition d'un même principe d'organisation font que l'espace paraît harmonieux. Pour plus d'attraction, l'entrée est faite en volume cubique couvert par une coupole octogonale s'intégrant en toute harmonie avec la cour en demi-cercle, avec le volume de la salle de prière et ses coupoles et coupolettes et enfin avec le minaret en arrière-plan.

• Analyse des tracés géométriques en plan :



- Le plan commence par un carré A de dimension x/x , puis il est divisé en 7 travées horizontales et verticales, le résultat : 49 petits carrés égaux.

- les interposés du grand carré A est tracé, puis la diagonale aussi.

- les diagonales horizontales et verticales des rectangles autour du carré A sont aussi tracées.

- la grande coupole à base octogonale avec trompe d'angle est faite avec un module de (3x3) au centre du carré A.

- Des petites coupoles à base octogonale sont inscrite : un module pour un autre vouté.

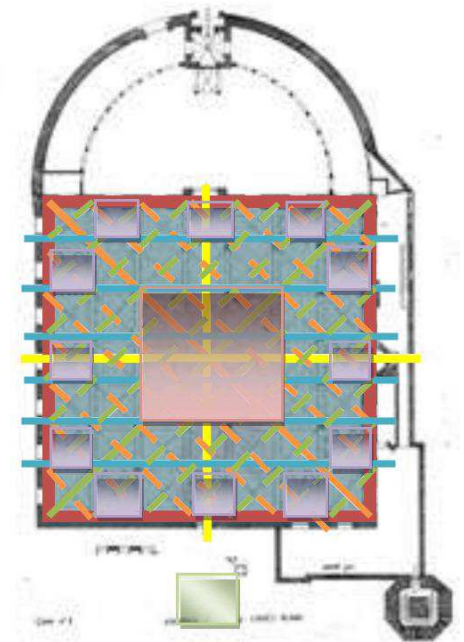
- Il rest une travée voutée entre les travées voutées avec des coupolettes et la grande couple.

• En résumé cette mosquée a un tracé géométrique plus au moins complexes et diversifie où on trouve un jeu très harmonieux entre les modules et les proportions, et un équilibre parfait entre la coupole centrale, les coupolettes et les voutes.(voir figure 72).

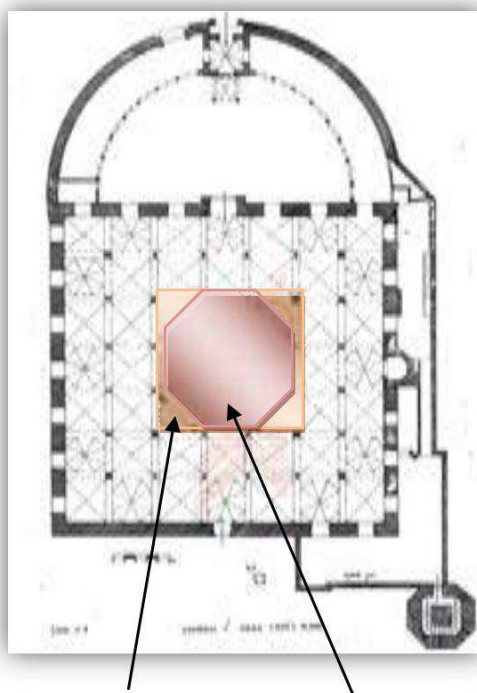
1. Analyse constructive :

• **Le système constructif** : de cette mosquée repose sur :

➤ **La Coupole centrale** : de forme octogonale repose sur le sommet de quatre arcs élevés sur un plan carré soutenu par 8 piliers et 8 paires de colonnes, et relié par des trompes d'angles en triangle ; la Coupole centrale assure avec les



coupolettes la descente de charge vers les points porteurs (colonnes et murs porteurs).

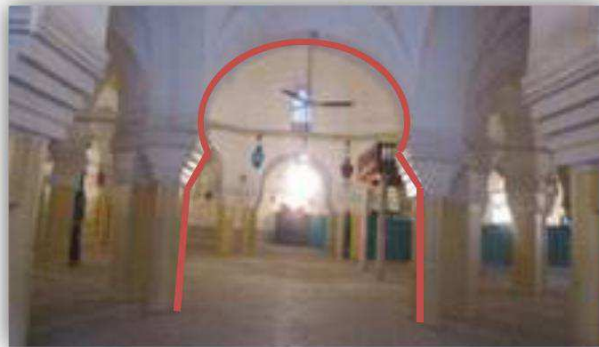


Trompes
centrale à base octogonale

Coupole
d'angles en triangle

➤ **Les voûtes d'arêtes** : les poussées sont dirigées vers les piliers et pèsent donc moins sur les murs. On trouve la voûte d'arêtes sur les travées carrées des galeries qui entourent la grande coupole centrale.

➤ **Les arcs** : dans cette mosquée les arcs utilisés sont des arcs outrepassés qui couronnent les coupoles et les voûtes d'arêtes et servent à transmettre les charges descentes vers les points porteurs de l'édifice.

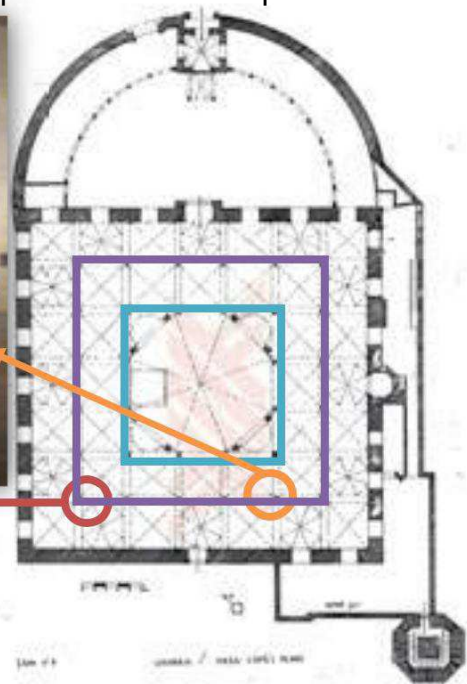


➤ **Les colonnes** : elles servent par l'intermédiaire des arcs à supporter les charges transmises par les voûtes, la grande coupole, les coupolettes qui se combinent avec des compartiments d'angles qui assurent son équilibre et sa stabilité.

Paire de colonne ➤

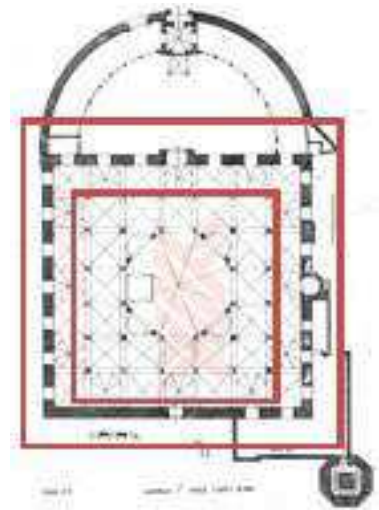


Grand pilier



- cette salle de prière est dotée de 8 grands piliers et 8 paires de colonnes qui supportent la grande coupole centrale, un pilier à l'extrémité de chaque travée voûtée et entre les piliers une série de colonnes jumelées. (Voire photo 92).

➤ **Les murs porteurs** : utilisés comme un point porteur des charges décentes de la couverture de la mosquée (Voire photo 73).



• **Les matériaux** : dans cette mosquée les matériaux utilisés sont :

A. Matériaux ordinaires :

• **La pierre** : pontée avec un mortier, récupérée de l'ancienne ville espagnole détruite lors d'un séisme en 1709 ; elle présente le principal matériau utilisé dans la construction de la mosquée. (Voire photo 93).



• **La brique** : utilisée pour la construction des nervures de la coupole, les coupolettes, les voûtes d'arêtes³⁵⁸, et même dans la partie haute des murs porteurs. (Voire photo 94).

• **Le fer** : utilisé dans les tirants des arcs, les barreaux des fenêtres et dans les deux entrées principales. (Voire photo 95).





B. Matériaux nobles :

- **Le bois** : utilisé dans les portes, les ouvertures, ainsi que dans le minbar et la dekka (Voire photo 95).
- **Le verre** : neutre utilisé dans les vitres des ouvertures dans les coupoles, coloré utilisé dans les vitres des fenêtres et les éléments décoratifs (Voire photo 96).



▪ **Analyse stylistique :**

• **Analyse des systèmes d'ornementation et de décoration :**

3) Extérieur :

De l'extérieur, la mosquée présente une décoration plutôt simple, elle ne se manifeste qu'à l'entrée principale qui est bien ornementée.



• **Les murs extérieurs :** d'un aspect simple lisse grâce à l'enduit blanc. (Voire photo 98).

• **Les portes :** la mosquée est dotée de deux portes principales menant de l'extérieur à la cour et trois autres qui mène directement vers la salle de prière dont deux s'ouvrent sur la cour et la troisième sur l'extérieur à la façade Sud, toutes les portes construites en fer ou en bois tous peints en marron, avec des décorations en formes florales ou géométriques. (Voire photo 99).



➤ Les portes ouvrant sur les rues :

1. Les deux portes principales de la façade principale : construites en fer, elles sont inscrites dans un cadre très bien ornementé en décoration florale, épigraphique et géométrique, tous en relief et un arc outrepassé avec des colonnes jumelées, la porte, elle-même est principalement décorée par des motifs floraux et géométriques peints en marron. (Voire photo 99).

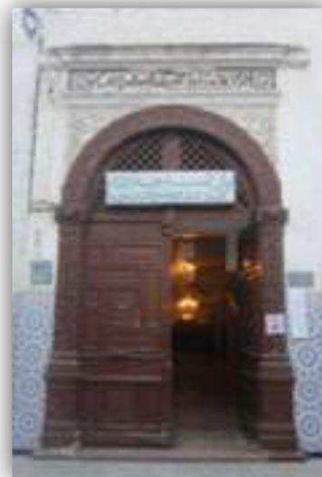
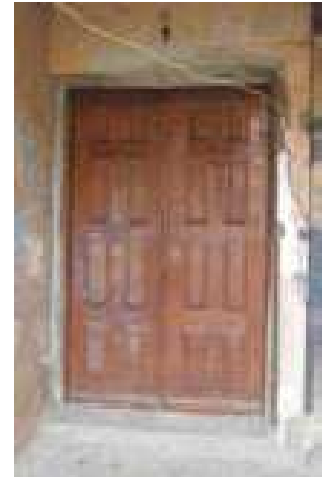
- Derrière la porte en fer, il y a une porte qui rejoint le sas construit en bois simplement décoré et peint de la même couleur. (Voire photo 99).

2. La porte secondaire située à la façade Sud de la mosquée réservée aux femmes, construite en bois avec une décoration simple en forme de rectangle en relief. (Voire photo 100).

➤ Les portes qui mènent de la cour vers la salle de prière :

1. Il y a une troisième porte qui mène de la cour vers la salle de prière réservée à l'imam pour accéder au mihrab et au minbar, construite en bois avec décoration géométrique en forme de losange principalement et inscrit dans un arc outrepassé. (Voire photo 101).

2. La 2 eme porte : qui mène directement à la salle de prière, construite en bois surmenté par une ouverture en grille inscrite dans un cadre décoré par une ornementation florale, le tout est surmonté par une ornementation épigraphique.



• **Les fenêtres** : les fenêtres en forme rectangulaire, construites en bois et en verre ; couvertes par des barreaux en fer qui présente des barres croisées entre elles. (Voire photo 103).

• **La couverture** : composée d'un plan carré et une



grande coupole centrale avec fenêtre légèrement ressortie du plan, surmonté avec des petites pommes et un petit croissant ; en plus de cette coupole, il y a 12 autres coupolettes toutes avec fenêtres dont 3 coupoles à chaque travée et qui donnent une forme d'un cercle qui entoure la grande coupole ; cette couverture prend la couleur d'aluminium utilisé pour l'étanchéité, elle ne présente aucune décoration spécifique. (Voire photo 104).

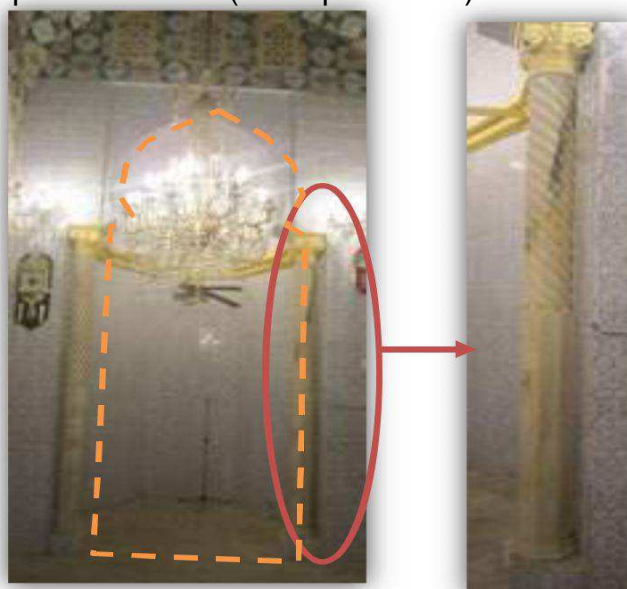


➤ **Intérieur :**

• **La salle de prière :** la partie inférieure des murs de la salle de prière est décorée par des carreaux de faïence qui présentent une forme géométrique. (Voire photo 105).



• **Le mihrab :** creusé au centre du mur de la qibla de la façade Est de la mosquée, le plan intérieur de la niche est de section polygonale avec une voûte revêtue par des carreaux de céramique moderne et reliée à un arc outrepassé qui se termine sur des chapiteaux des colonnettes en marbre qui repose chacune sur une base carrée et un corps en octogonale et qui se termine par forme spirale ; l'arc surmonté par trois fenêtres en forme d'arc plein cintre et un autre type de carreaux de céramique plus ancienne. (Voire photo 106)



• **Le minbar** : un élément mobilier posé à droite du mihrab, dans le mur de la qibla, construit en bois à triangle avec sept marches couvertes avec un tapis rouge, décoré par une entrée en arc outrepassé et rempli par un module qui représente une forme florale, ce minbar est doté de quatre petites roues qui facilitent son mouvement et son rangement dans une niche construite spécialement pour abriter ce minaret au cours de la semaine ; ce rangement est doté d'une porte surmontée par une décoration qui représente un casque avec une pomme et un croissant. (Voire photo 107).



• **Les colonnes** : il y a le nombre de 24 colonnes, 8 portes la coupole centrale et les autres supportent les travées, les chapiteaux présentent la forme d'une pyramide à l'envers sans sommet ornementé avec décoration d'une plante en relief, le corps avec colonne jumelée à base cylindrique sans base. (Voire photo 108).

• **Les piliers** : il y a 16 grands piliers dont 8 supportent la grande coupole et les autres supportent les travées, à base carrée avec les mêmes chapiteaux que ceux des colonnes en pyramide a l'envers sans sommet ornementé avec décoration d'une plante en relief. (Voire photo 108).



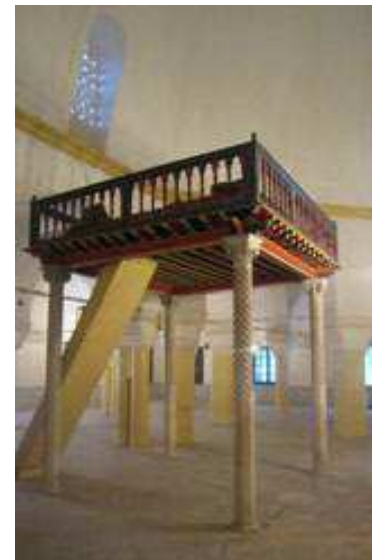
• **Les arcs** : en forme d'arcs outrepassés simples sans ornementation ni de décorations. (Voire photo 109).



• **Les coupoles** : dans cette mosquée les coupoles sont toutes dotées de quatre fenêtres et n'ont aucune décoration spécifique sauf pour la petite coupole devant le mihrab qui est revêtu par des carreaux de céramique qui présente une décoration florale et géométrique avec différentes couleurs. (Voire photo 110).



• **la dekka** : une estrade plus élevée que la salle de prière (+0 3.3 m) construite en bois coloré par trois couleurs : jeune, vert et rouge, elle est reposée sur quatre colonnes en marbre sculpté sans base avec corps à base octogonale dans la partie inférieure et hélicoïdale avec chapiteaux dans la partie supérieure de cette colonne ; elle se situe sous la grande coupole centrale dans l'axe du mihrab parallèle au mur de la qibla, on y accède par un escalier en bois ; la dekka est couverte par un tapis. (Voire photo 111).



• En plus de l'éclairage naturel, la mosquée est dotée d'un nombre important de lustres et chandelles très variés qui datent de l'époque ottomane et française. (Voire photo 112)



Fiche d'inventaire :

No :20

Ville ou village : Oran

(Quartier ou Province) : Sidi el Houari

Nom de monument : mosquée

Date : 17.c

Dynastie ou état : ottoman

Situation : Sidi el Houari

Type de monument : mosquée

Type origine : mosquée

Langue : jami'

Description : mosquée à plusieurs coupoles octogonales avec toit plat, bâtiment carré, 1 étage avec sous sol, minaret octogonal et toit conique.

Principale matière : pierre de taille et réemplois de pierre.

Décoration : carreaux de faïences, pierre de taille, ferronnerie.

Information : en très mauvaise état.

CONCLUSION :

La mosquée est considérée comme pilier de la civilisation islamique et symbole de leur pouvoir et sa puissance ; depuis la première mosquée édifée par le prophète elle s'est développée au fil du temps, sous l'influence des traditions et de l'architecture locale des différents pays et civilisation que l'Islam a conquises par la foi coranique, donnant ainsi une variété dans les styles et les forme selon les différentes époques et régions.

Notre travail sur le symbole de l'architecture religieuse présentée par la mosquée sur une portion de notre territoire ne peut que confirmer la richesse du patrimoine architectural de notre pays, ainsi que sa diversité et son caractère spécifique.

Notre travail nous donne une idée plus proche de la réalité de notre patrimoine ; un patrimoine en péril vu son état actuel, et cela pour plusieurs raisons intrinsèques et extrinsèques la plus importante à notre avis c'est la relation distante de la population envers son patrimoine, l'inconscience de sa valeur importante dans le présent mais aussi pour les générations futures, et la méconnaissance pendant des années des opportunités et bénéfiques qu'on peut tirer de ce riche patrimoine.

Dans notre travail on s'est intéressée à la mosquée pendant la période ottomane vu qu'elle était la dernière période de l'empire islamique en Algérie et dans le monde, jouissant d'une autonomie politique et de gestion de son territoire par rapport à l'empire ottoman, l'Algérie a gardé par conséquent, une autonomie dans la conception architecturale et urbaine ; mais la vraie question qui se pose est que les mosquées construites en Algérie obéit-il au modèle de mosquées construites en Turquie ou bien elles se distinguent nettement de celle-ci ? Dans ces conditions, est qu'un mariage a été établi entre l'architecture locale et celle des ottomans, permettant d'avoir une architecture propre à notre pays ou pas ? Des questions qui méritent de trouver une réponse dans une recherche plus avancée.

Cette civilisation qui représente la dernière khilafa (empire) dans le monde islamique est restée longtemps en Algérie laissant derrière elle les témoignages de sa richesse architecturale et culturelle à travers plusieurs édifices, qui méritent aujourd'hui d'être inventoriés, étudiés, sauvegardés comme un patrimoine national et pourquoi pas international.

Bibliographie:

1. ARA Altun, *cezayir'de merkezi kubbeli cameler: osmanli dönemi*, istanbul üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, istanbul 1991, 118 pages.
2. ARAMBURU Don. Josef, *Oran et l'ouest Algérien au 18 siècle*, d'après le rapport Aramburu, présentation et traduction : Mohamed El korso, Mikel de Epalza, Alger, 1978.
3. AISSAOUI Zohra, *carreaux de céramique : a l'époque ottomane en Algérie*, édition Barzakh, Alger 2007,67 pages.
4. ASSARI Nadir, *Alger des origines à la régence turque*, édition alpha, Alger 2007, 318 pages.
5. ATTAR Ahmed, *Méthodes et pratiques de la communication scientifique*, office des publications universitaires, Alger 2009, 73 pages.
6. BELHAMISSI Moulay, *histoire de Mazouna*, Société national d'édition et de diffusion, Algérie, 1982, 91 pages.
7. BELHAMISSI Moulay, *Histoire de Mostaganem*, (des origines à l'occupation française), S.N.E.D., Alger, 1976.
8. BEL Alfred, *Tlemcen et ses environs*, guide illustre de tourisme, Toulouse, 1915.
9. BEN HAMOUCHE Mustapha, *Dar es-sultân : l'algéroise à l'époque ottomane : gestion urbaine et aménagement du territoire*, édition dar Elbassair, Alger 2009, 241 pages.
10. BODIN. M, *Traditions indigènes sur Mostaganem itinéraire, Historique et légendaire de Mostaganem et de sa région*, Oran (S.D).

11. BOUROUIBA Rachid, *Les inscriptions commémoratives des mosquées d'Algérie*, office des publications universitaire, Alger, 1984, 374 pages.
12. BOUROUIBA Rachid, *l'art religieux musulman en Algérie*, société national d'édition et de diffusion (SNED) 2 édition, Alger 1983, 225 pages.
13. BOUSSORA-CHIKH Kenza, *histoire d'architecture en pays islamiques : cas du Maghreb*, casbah éditions Alger 2004, 154 pages.
14. BOUROUIBA, rachi, *Apporté de l'Algérie à l'architecture religieuse arabo-islamique*, Office des publications universitaire, Alger, 1986, 146 pages.
15. BENYOUEF Brahim, *introduction a l'histoire de l'architecture islamique*, office des publications universitaires, Alger 1994, 196 pages.
16. BURCKHARDT Titus, *l'art de l'islam : langage et signification*, édition Sindbad, paris, 1985, 305 pages.
17. Conseil de l'Europe, *patrimoine architectural : méthode d'inventaire et de documentation en Europe*, patrimoine culturel n 28, Nantes 1992, Edition de conseil de l'Europe, 185 pages.

Mémoires et thèses :

66. BABA AHMED KASSAB Tsouria, *antagonisme entre espaces historique et développement*, thèse de doctorat. Alger : EPAU, décembre 2007,373 pages.
67. BENDAOUD Raja Halima, *étude de l'architecture militaire de la ville d'Oran pendant l'occupation espagnole 1505-1972*, mémoire de magistère, EPAU, Alger, 2002, 259 pages.

68. EL KHAMMAR Abdellatif, *mosquées et oratoires de Meknès : géographie religieuse, architecture et problème de la qibla*, thèse de doctorat, université lumière-Lyon 2, mai 2005, 622 pages.

69. MENHOUR Asma. *Evolution de la mosquée en tant que patrimoine architectural religieux*, mémoire de magister, Constantine : Université Mentouri, mars 2012, 223 pages.

70. OUARGLI Nadia, *inventaire et restauration des villas d'Alger de l'époque ottomane*, Mémoire de magister, Alger, EPAU, 1997